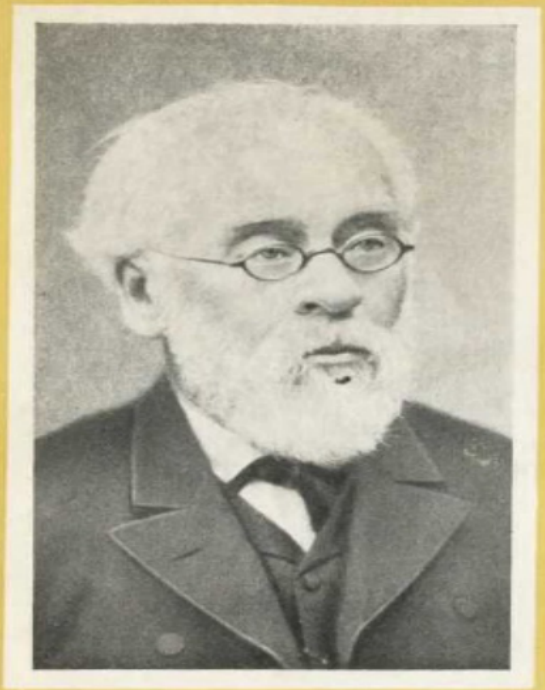


Л. Л. БАЛАШЕВ

ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ СТЕБУТ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Настоящая книга посвящена жизни и деятельности выдающегося русского агронома И. А. Стебута (1833— 1923). Свыше полувека он занимал наиболее видное место среди деятелей русской агрономии. С именем Стебута связаны последние годы жизни первого сельскохозяйственного высшего учебного заведения в нашей стране — Горыгорецкого земледельческого института (ныне Белорусская сельскохозяйственная академия) и первые тридцать лет жизни Петровской академии (ныне Московская сельскохозяйственная Академия имени К. А. Тимирязева), в которой он возглавлял кафедру земледелия. Стебут был крупным деятелем сельскохозяйственного образования, особенно женского, и основателем первого в России высшего женского сельскохозяйственного учебного заведения — сельскохозяйственных курсов в Петербурге, получивших наименование Стебутовских. Много сил затратил Стебут и на организацию сельскохозяйственного опытного дела в качестве председателя ученого комитета министерства земледелия. В своем классическом труде «Основы полевой культуры» Стебут заложил фундамент отечественной науки земледелия и растениеводства. Он был и выдающимся практиком-агрономом в своем хозяйстве Кроткое, в частности, в области полезащитного лесоразведения.

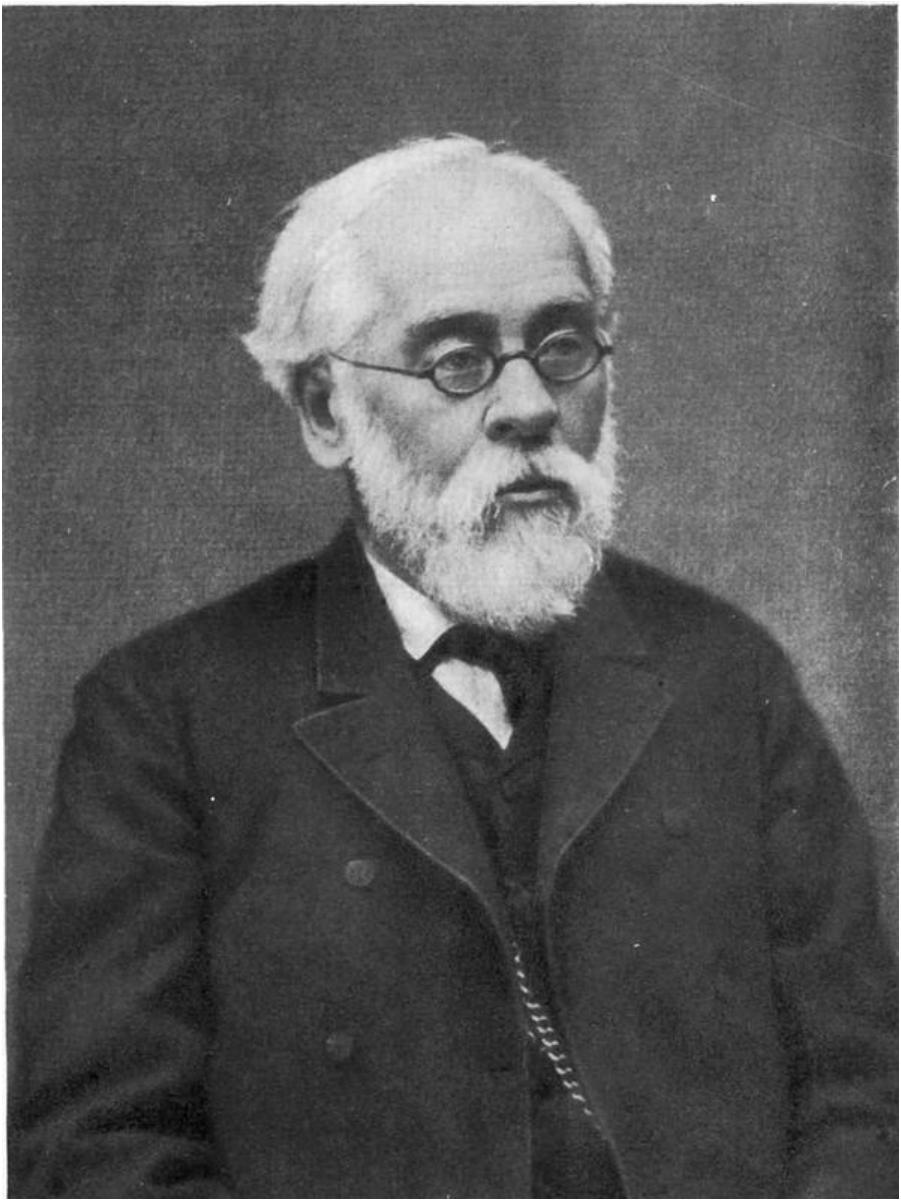
-
- Лев Леонидович Валашев
- От автора
- Русская агрономия в XIX веке
- Жизнь И. А. Стебута
  - Молодые годы
  - Горыгорецкий институт
  - Петровская академия
  - Последние годы
  - Облик Стебута
- Деятельность И. А. Стебута
  - Вопросы русского сельского хозяйства
  - «Основы полевой культуры»
  - Работы по агрохимии, земледелию и растениеводству
  - Хозяйство в Кротком
  - Сельскохозяйственное образование
  - И. А. Стебут и современность

- Примечания
- Приложение
- Литература о И. А. Стебуте 1

Лев Леонидович Валашев
Иван Александрович Стебут (1833—1923)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» Москва — 1966
АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Утверждено к печати
Редколлегией научно-биографической серии Академии наук СССР
Редактор В. П. Большаков
Художник Никахристо К. И.
Технические редакторы Г. А. Астафьева, В. И. Зудина



И. А. Стебут

От автора

Настоящая книга посвящена жизни и деятельности выдающегося русского агронома И. А. Стебута (1833— 1923). Свыше полувека он занимал наиболее видное место среди деятелей русской агрономии. С именем Стебута связаны последние годы жизни первого сельскохозяйственного высшего учебного заведения в нашей стране — Горыгорецкого земледельческого института (ныне Белорусская сельскохозяйственная академия) и первые тридцать лет жизни Петровской академии (ныне Московская сельскохозяйственная Академия имени К. А. Тимирязева), в которой он возглавлял кафедру земледелия. Стебут был крупным деятелем сельскохозяйственного образования, особенно женского, и основателем первого в России высшего женского сельскохозяйственного учебного заведения — сельскохозяйственных курсов в Петербурге, получивших наименование Стебутовских. Много сил затратил Стебут и на организацию сельскохозяйственного опытного дела в качестве председателя ученого комитета министерства земледелия. В своем классическом труде «Основы полевой культуры» Стебут заложил фундамент отечественной науки земледелия и растениеводства. Он был и выдающимся практиком-агрономом в своем хозяйстве Кроткое, в частности, в области полезащитного лесоразведения.

В начале книги дается общий очерк развития русской агрономии в XVIII—XIX вв. Именно на этом общем фоне наиболее ярко вырисовывается величественная фигура Стебута, основоположника отечественной агрономической науки.

Далее рассказывается о жизненном пути И. А. Стебута. При написании этой части использованы находящиеся в распоряжении автора и непубликовавшиеся материалы — автобиография И. А. Стебута и воспоминания С. С. и В. С. Коссовичей.

В последней главе характеризуются основные труды и деятельность И. А. Стебута.

Русская агрономия в XIX веке

Чтобы в полной мере оценить роль И. А. Стебута в развитии русской агрономии, надо бросить хотя бы беглый взгляд на недавнее прошлое нашего сельского хозяйства и состояние агрономии в России в XIX в., преимущественно в области земледелия и растениеводства.

Как обособленная ветвь научного знания агрономия начала развиваться лишь в XVIII в. Наряду с работами ряда натуралистов (Лавуазье, Соссюр, Пристлей, Деви и др.) в этот период большую роль сыграла: в Германии деятельность Шубарта, Тэера, Шверца; во Франции — Розье, Домбаля; в Англии —Юнга. Не удивительно, что поначалу русская агрономическая мысль испытывала сильное влияние западноевропейской агрономии и ее авторитетов. Российские агрономы первой половины XVIII в. знакомились с основами сельского хозяйства по «Флориновой экономии», изданной в переводе С. Волкова впервые в 1837 г. Традиция преклонения перед западноевропейской, преимущественно немецкой, наукой еще долго жила в русской агрономии.

До середины XVIII в. в истории отечественной агрономии нельзя отметить ничего примечательного. Деятельность Петра I, его реформы лишь подготовляли почву для развития общественно-агрономической мысли. Для того времени был характерен рост потребности в сельскохозяйственном сырье и продовольствии в связи с зарождением и развитием промышленности и городского строительства. С этим связывалось и расширение территории, используемой в земледелии, путем увеличения распашки земель в продвижения земледелия на восток.

Шло образование внутреннего рынка сельскохозяйственных продуктов, росло товарное производство. В то время был распространен взгляд, что сельское хозяйство не может быть предметом управления. Заботы правительственных органов не простирались дальше устройства государственных крестьян, хотя еще Петр I при учреждении коллегий регламентом 1719 г. возложил на обязанность камер-коллегии заботу и о развитии сельского хозяйства (о «состоянии, натуре и плодородии каждой провинции...», «тако же земледелие, скотские приплоды и рыбные ловли везде по возможности умножать, к приращению проводить...») {1}. В своем «Наказе» Екатерина II писала, что «не может быть там ни искусное рукоделие, ни твердо основанная торговля, где земледелие в уничтожении и нерачительно

производится».

Началом первого периода в развитии научной сельскохозяйственной мысли в России можно условно считать учреждение «Вольного экономического общества к приращению в России земледелия и домостроительства» (1765).

Изучение сельского хозяйства на первых порах деятельности Общества сводилось к описаниям экономического, в основном сельскохозяйственного, положения разных районов. Наряду с академическими исследованиями России (Паллас, Гмелин и др.) эти описания давали первые сведения о сельскохозяйственном производстве в стране{2}. В тот период земледелие быстро распространялось на юг и восток в результате помещичьей колонизации земледельческого центра и предстепья. Здесь имелись еще большие земельные резервы, но господствовало пестрополье без навозного удобрения и с поверхностной обработкой земли примитивными орудиями. В более старых земледельческих районах уже чувствовался недостаток кормовых угодий. Это и определяло интерес к травосеянию и выгонным севооборотам, проявившийся в конце XVIII в.

В основе агрономических знаний того времени лежали заимствования из иностранной литературы и хозяйственный опыт наиболее культурных помещиков. Широкие обобщения М. В. Ломоносова и его попытки экономического изучения страны не имели прямой связи с агрономической практикой. Описательным был и первый курс сельского хозяйства, который в 1770 г. читал в Московском университете ботаник М. И. Афонин. Преимущественно на изложении иностранного опыта строились и первые сельскохозяйственные руководства М. И. Ливанова, И. М. Комова, А. Рознатовского, как и приписываемое академику В. М. Севергину «Деревенское зеркало, или Народная книга». Труды Вольного экономического общества объединяли передовых практиков земледелия, среди которых особенно выделялся А. Т. Болотов (1738— 1833). В течение полувека он делился своими опытами и наблюдениями главным образом в области полеводства и садоводства с читателями «Трудов», выпускавшихся им журналов «Сельский житель» и «Экономический магазин» (1778—1789) и других изданий. Его работа «О разделении полей» явилась первым оригинальным сочинением по вопросам организации полевого хозяйства. Болотова по праву можно считать наиболее яркой фигурой первого периода развития русской агрономической науки.

Большое внимание в то время уделялось испытанию различных растений, в частности кормовых. Однако российских агрономов с конца XVIII в. особенно занимали вопросы

организации полевого хозяйства и травосеяния. Попытки введения выгонных севооборотов мекленбургского типа, английского плодопеременного хозяйства со стойловым содержанием скота и посевов «брабантского» клевера на больших хозяйственных площадях (например, известное в свое время Авчуринское хозяйство Полторацкого под Калугой, хозяйства Бланкеннагеля, Румянцева и др. под Москвой) часто оканчивались неудачами. Агрономическая наука в глазах помещиков оказывалась несостоятельной в выполнении социального заказа, смысл которого сводился к увеличению доходности имений.

Однако два начинания тех лет оказались весьма плодотворными и во многом повлияли на направление научных сельскохозяйственных интересов. Предпринятое И. И. Самариным в Ярославской губернии (1805) полевое травосеяние на помещичьих, а затем и на крестьянских землях, с успехом продолжавшееся и до наших дней, дало начало одному из лучших клеверов — ярославскому (конищевскому) клеверу{3}. Е. И. Бланкеннагель после ряда опытов разработал способ производства сахара из сахарной свеклы. В 1802 г. он построил в Тульской губернии первый в Европе свеклосахарный завод. С этого времени можно вести историю свеклосеяния и свеклосахарной промышленности в нашей стране.

Окончились наполеоновские войны. В экономической и общественной жизни России наступает некоторое оживление. В развитии русской агрономической мысли начинается второй период. Его начало можно! приурочить к учреждению Московского общества сельского хозяйства (1820), которое стало активным центром сельскохозяйственной мысли в стране. Для этого периода характерно формирование самой науки о сельском хозяйстве в отношении ее задач, методов и содержания применительно к особенностям русского сельского хозяйства, но при весьма значительном еще влиянии западноевропейской агрономии.

Это был период разложения и упадка крепостного хозяйства, ставшего преградой для развития в стране капиталистических отношений и промышленного прогресса. С крепостничеством было несовместимо и рациональное ведение сельского хозяйства. Приспособление крепостного хозяйства к новым экономическим условиям могло идти лишь на основе присущего ему способа производства. В южных степных районах страны, на западе, в известной степени в черноземных губерниях и на юго-востоке, в ту пору преобладало барщинное хозяйство, в нечерноземных, промышленных губерниях — оброчное. Все сельское хозяйство

характеризовалось низкой производительностью земледельческого труда. Посевные площади увеличились с 38 млн. дес. в 1802 г. до 58 млн. дес. в 60-е годы (преимущественно в черноземных районах), около 96% всей пахотной площади занимали зерновые хлеба и лишь около 4% приходилось на долю трав и технических культур. За первую половину XIX в. урожайность стояла примерно на одном уровне — сам 3,5 — сам 3,6, что соответствовало 30— 35 пуд./дес. Неурожаи 1820—1821, 1832—1834, 1839, 1843—1845, 1850—1851 гг. охватывали часто десятки губерний и приводили к массовым крестьянским волнениям. Однако в нечерноземной полосе, хотя и медленно., развивались полевое травосеяние и молочное хозяйство, на юго-западе росло свеклосахарное производство (в 1825 г. имелось 7 свеклосахарных заводов, в 1844 г. их было уже 206). На самом юге происходила капиталистическая колонизация, усиление «фермерского» хозяйства с применением наемного труда и машинной техники. Оплотом барщины и крепостного хозяйства являлся земледельческий центр, где происходил возврат к зерновому хозяйству с расширением запашки, сокращением кормовой площади и скотоводства, с уменьшением количества удобрений. Но главные центры зернового производства переносились в южные районы (Новороссия, Поволжье, Заволжье).

Основной проблемой помещичьего хозяйства после Отечественной войны 1812 г. стало увеличение производительности в пределах крепостного хозяйства, повышение его доходности. Оживился интерес к сельскому хозяйству, к поискам более интенсивных его форм. Однако развитие русского сельскохозяйственного предпринимательства на крепостной основе было, естественно, обречено на неудачу. Уже в 40-х годах началась реакция против увлечений «западничеством» и возврат к «самобытным» формам крепостного хозяйства. Борьбу мнений вокруг этих вопросов ярко отражает сельскохозяйственная литература того времени.

К первой половине XIX в. относятся попытки опытного исследования вопросов сельского хозяйства. Усилилось внимание к земледелию и со стороны правительственных органов: после сильного неурожая 1833 г. был создан Комитет об усовершенствовании земледелия, а в 1838 г. учреждено Министерство государственных имуществ. Зарождается сельскохозяйственное образование.

В области сельскохозяйственного образования большую роль сыграли Московская земледельческая школа (1822—1918), Альткустгофская школа профессора Дерптского университета Шмальца (1834—1839), Горыгорецкая школа, основанная в

Могилевской губернии в 1836 г. и преобразованная (1848) в первое высшее сельскохозяйственное учебное заведение — Горыгорецкий земледельческий институт, а также кафедры сельского хозяйства («сельского домоводства») в университетах, сначала Московском (М. Г. Павлов), Петербургском (С. М. Усов), а затем и в других.

К 20-м годам относится и возникновение первых опытных полей. В 1821 г. был создан существовавший до 20-х годов нынешнего столетия Бутырский хутор Московского общества сельского хозяйства. Здесь под руководством М. Г. Павлова велось сравнительное изучение севооборотов, испытывались сельскохозяйственные машины и орудия, а также различные полевые культуры. С 1829 по 1838 г. работал Омский опытный хутор, на котором испытывалось около 20 видов растений и изучалась агротехника картофеля, табака и других культур. В 1831 г. был открыт опытный хутор под Верхнеудинском, а в 1833 г. — на Камчатке.

Обобщению местного опыта способствовали возникшие в большом числе в 30—40-х годах сельскохозяйственные общества (Общество сельского хозяйства южной России, Российское общество любителей садоводства, Казанское, Лебедянское, Эстляндское, Ярославское сельскохозяйственные общества и др.). Изучение особенностей местного сельского хозяйства было одной из задач их работы.

С 1821 г. Московское общество сельского хозяйства начало выпускать «Земледельческий журнал». Наравне с другими периодическими изданиями (Труды Вольного экономического общества, «Земледельческая газета» с 1834 г., сельскохозяйственные отделы в общих журналах) он способствовал формированию русской агрономии.

Наиболее яркой фигурой среди представителей русской агрономии этого времени был М. Г. Павлов (1793—1840). Один из первых шеллингианцев, ученик Тэера, учитель Герцена, Лермонтова и других выдающихся людей 40-х годов, физик, медик и агроном, он читал курс сельского хозяйства в Московском университете. Его выступления в печати были посвящены общим вопросам агрономии, ее содержанию и методам, системам хозяйства и т. п. Его перу принадлежал «Курс сельского хозяйства» (1837) и первый у нас курс «Земледельческой химии» (1825). Очень много писал о земледелии и Д. П. Шевелев, впоследствии разорившийся в результате опытов введения плодопеременного хозяйства. В 1834 г. издал «Курс земледелия с приложением к полеводству» первый редактор «Земледельческой газеты» С. М. Усов. Немаловажную

роль в развитии научной сельскохозяйственной мысли сыграл С. А. Маслов. Он, в частности, ознакомил русских читателей с известной книгой Тэера «Основания к рациональному земледелию, изданной в 1833 г. с примечаниями Н. Н. Муравьева. В последних, в частности, уже сказалось охлаждение к западноевропейским системам хозяйства й к некритическому переносу их на русскую почву. Увлечение плодосеменным хозяйством в 30—40-е годы пошло на убыль, взоры русских агрономов все более обращались к вопросам, вытекавшим из практики и интересов отечественного зернового хозяйства, а также из задач развития более выгодных технических культур.

В области свеклосеяния и свеклосахарной промышленности много потрудились А. И. Мальцев, А. И. Герард, А. А. Бобринский, Н. П. Шишков и др. Много внимания уделялось и расширению культуры картофеля, в частности, в Сибири. Было положено начало картофеле-паточному производству. На Дону, в Поволжье, в Сибири стала развиваться культура американского табака. Ряд улучшений вводился на Севере в культуру льна (Е. С. Карнович), на Кавказе — в шелководство (А. Ф. Ребров). В Москве было организовано «депо хозяйственных семян». Оно служило посредником в обмене и распространении семян новых культур и сортов (рожь «Ваза», гималайский ячмень, сибирские пшеницы, шпергель, сахарная свекла и др.)- В первой половине XIX в. появились и оригинальные конструкции ряда сельскохозяйственных машин. Все эти вопросы становились предметом внимания сельскохозяйственной науки, которая обогащалась конкретным опытом, полученным в различных природных и экономических условиях.

Новый период в развитии русской агрономии охватывает почти всю вторую половину XIX в. Его наиболее видным представителем является И. А. Стебут.

Отмена крепостничества сильно сказалась на экономике страны и в первую очередь на ее сельском хозяйстве. Правда, процесс разложения крепостничества происходил еще до конца 80-х годов, выражаясь в постепенном развитии капиталистического земледелия, сменявшего крепостническую отработочную систему. Основные черты пореформенного развития сельского хозяйства, вскрытые В. И. Лениным в его труде «Развитие капитализма в России», заключались в развитии земледельческого капитализма, в росте товарного производства. Эти процессы сопровождались ростом производства зерновых и других культур, повышением производительности земледёлия, увеличением использования машин и применения наемного труда. Земледелие принимало все более торговый,

предпринимательский характер. Не удивительно, что на русском сельском хозяйстве со значительной силой сказался мировой сельскохозяйственный кризис 1875—1894 гг. И. А. Стебут недаром сетовал по поводу спекулятивного, азартного ведения степного сельского хозяйства в России.

Для русского сельского хозяйства середины XIX в. было характерно преобладание трехпольной системы, которая охватывала почти треть территории Европейской России. Северная граница области распространения трехполья проходила по берегам Ладожского и Белого озер, по юго-западной части Вологодской губернии и в Пермской губернии доходила до Урала. Южная ее граница начиналась от Каменец-Подольской губернии, поднималась к Харькову и шла к Саратову и Уральскому хребту. В Прибалтийских губерниях было развито плодосменное хозяйство, на юге и юго-востоке господствовало экстенсивное пестропольное залежное хозяйство.

Уже в те годы отрицательные стороны трехпольной системы: преобладание посевов зерновых хлебов (рожь, овес, ячмень), нехватка удобрения при слабом развитии животноводства, низкая обеспеченность кормами — были ясны передовым русским агрономам. Однако при недостатке капиталов, при слабой технической оснащенности хозяйства трехполье и в дальнейшем продолжало оставаться основной системой полеводства. Одновременно продолжалась распашка земель, главным образом в южных и восточных районах. Так, к 1887 г. пахотная площадь черноземных губерний увеличилась в полтора раза, при некотором снижении ее в губерниях нечерноземных.

Развитие земледельческого капитализма обусловило, однако, и рост производительных сил. Сбор зерна и картофеля на душу населения вырос с 1864 по 1905 г. на 48%. За 30 лет после реформы урожаи зерна выросли с 2 до 3,3 млрд, пудов, производство льна в северных губерниях к середине 90-х годов увеличилось более чем вдвое. Рост торгового земледелия повлиял на специализацию земледелия, на обособление земледельческих районов. Во второй половине XIX в. усиленно развивались свеклосахарное, винокуренное, картофеле-паточное производства, Маслоделие, сыроварение, первичная обработка льна.

Реформа 1861 г. внесла большие изменения не только в хозяйственные отношения, в условия сельскохозяйственного производства, но и во взгляды на роль агрономической науки. Лишившись барщинного труда и оброка, российский помещик вновь возлагает надежды на науку, которая, в его глазах, должна возродить хозяйство в новых условиях. «Русское землевладельческое дворянство должно же понять, что ему

необходимо запастись сельскохозяйственными знаниями, если оно не хочет идти навстречу верной гибели»,— писал Юстус Либих П. А. Ильенкову, профессору только что открытой Петровской земледельческой и лесной академии{4}.

С открытием Петровской академии (1865), ставшей центром научной сельскохозяйственной мысли в стране, можно связать начало еще одного периода в развитии русской научной агрономии. Его характерные черты — появление оригинальных исследований, начало широкой самостоятельной разработки вопросов русского земледелия, усиление связей общего естествознания и чисто агрономических дисциплин. Этому способствовало развитие научной работы в области сельского хозяйства в высших школах. Еще в 1862 г. были открыты Ново-Александрийский институт сельского хозяйства и Рижское политехническое училище с сельскохозяйственным отделением. В университетах с 1863 г. велось преподавание агрономической химии. Это отражало установившийся под влиянием учения Либиха взгляд на агрономию как на приложение химии к земледелию. С 1883 г. были восстановлены кафедры агрономии. К началу 90-х годов ими руководили видные представители сельскохозяйственной науки: в Петербурге — первый в России доктор земледелия А. В. Советов, в Харькове — А. Е. Зайкевич, в Москве — А. Н. Сабанин, в Одессе — П. Ф. Бараков, в Киеве — С. М. Богданов, в Казани — В. И. Сорокин.

На развитие агрономической науки в России большое влияние оказали успехи в области общей биологии и физиологии растений. Выдающаяся роль принадлежала К. А. Тимирязеву, бывшему с 1870 по 1893 г. профессором Петровской академии. Его пропаганда учения Дарвина, а также исследования в области фотосинтеза, лекции и общественные выступления по важнейшим вопросам земледелия оказывали огромное влияние на направление агрономических исследований.

Последняя четверть XIX в. ознаменовалась крупнейшими успехами в развитии науки о почве, связанными с именем В. В. Докучаева, классическими исследованиями С. Н. Виноградского явлений нитрификации и усвоения атмосферного азота, широкими работами в области сельскохозяйственной метеорологии (А. И. Воейков, А. В. Клоссовский, П. И. Броунов).

Издание в 1864 г. перевода книги Ю. Либиха «Химия в приложении к земледелию и физиологии» сыграло большую роль в развитии агрономической химии. В 60-х годах и позднее вопросам удобрения в России уделялось вообще очень большое внимание. В удобрениях, как и в сельскохозяйственных машинах, видели чуть ли не единственное средство выхода из положения, в

котором оказалось помещичье хозяйство после реформы 1861 г. Недаром первые русские диссертации (И. А. Стебута, А. П. Людоговского и др.) были посвящены вопросам питания растений и применения удобрений. Увлечению проблемой удобрений отдали дань Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К. А. Тимирязев, П. А. Костычев и другие видные деятели естествознания и агрономии.

Собственно агрономическая наука, черпая из источников естественных наук и обогащаясь опытными данными, постепенно освобождалась от представлений, навязанных традицией преклонения перед иностранной наукой. Во второй половине XIX в. все чаще раздаются голоса о необходимости самостоятельной разработки вопросов русского сельского хозяйства. В новом журнале «Русское сельское хозяйство» И. А. Стебут в 1869 г. писал: «Мы должны догнать Запад возможно скорее, должны взяться за серьезное изучение дела: изучение, которое давало бы нам возможность ясно и верно оценивать местные условия хозяйства»{5}. В своих знаменитых письмах «Из деревни» А. Н. Энгельгардт говорил: «Мы должны создать свою русскую агрономическую науку и создать ее могут только совместные усилия ученых и практиков» {6}.

Вторая половина XIX в. дала России целую плеяду замечательных агрономов-ученых. Выдающимся агрономом был И. А. Стебут. С 1860 по 1894 г. он преподавал сначала в Горыгорецком земледельческом институте, а затем в Петровской земледельческой академии. Учитель многих поколений русских агрономов, автор классического труда «Основы полевой культуры» и многих других работ, И. А. Стебут очень многое сделал для осуществления идеи порайонного изучения сельского хозяйства. Велики его заслуги и в области сельскохозяйственного образования и в развитии опытного дела. Большой след 'В русской агрономии оставил А. В. Советов (1826—1901), автор работ о разведении кормовых трав на полях и о системах земледелия. Большое влияние на агрономическую мысль того времени оказал и первый исследователь фосфоритного вопроса — А. Н. Энгельгардт (1832—1893), автор ряда книг по земледелию и удобрению и известных писем «Из деревни», изучавшихся Марксом и Лениным. Многообразна была деятельность основоположника агропочвоведения и учения о структуре почвы П. А. Костычева (1845—1895). Он являлся автором многих руководств по обработке и удобрению почвы и организатором опытного дела. А. С. Ермолов (1847—1917) внес немалый вклад в русскую агрономическую литературу трудом «Организация полевого хозяйства», излагавшим опыт русского земледелия.

Характерной чертой третьего периода развития русской агрономии стало зарождение опытного дела в современных его формах и применение экспериментального , метода к изучению вопросов сельского хозяйства. Известны первые научно поставленные опыты с удобрениями, проводившиеся в 1867—1869 гг. под руководством Д. И. Менделеева. С 1881 г. начало работать опытное поле Ново-Александрийского института (П. В. Будрин). А. Е. Зайкевич организовал сеть опытных полей Харьковского общества сельского хозяйства: в ряде южных губерний с 1881 по 1903 г. работало 37 полей. Эти работы выявили значение улучшенных сортов сахарной свеклы и зерновых культур, роль фосфорного удобрения на черноземе, преимущественно рядкового удобрения. С 1885 г. начались известные опыты А. Н. Энгельгардта в Смоленской губернии, показавшие возможность широкого использования фосфорита на подзолистых почвах. В 1884 г. организуется первое постоянное опытное поле — Полтавское. Оно развернуло широкую программу исследований по обработке и удобрению почвы, предшественникам, культуре люцерны, сортам зерновых культур и др.

Их результаты оказали большое влияние на разработку вопросов земледелия во всей стране.

В 80-х годах начал работы ряд научных учреждений: Кавказская шелководственная станция, Немерчанская станция и Деребчинское поле в Подольской губернии, Херсонское опытное поле (Ф. Б. Яновчик), Богородицкое поле в Курской губернии (И. А. Пульман) и др. В планах этих опытных учреждений стояло изучение естественноисторических условий сельского хозяйства, обработки паров, применения удобрений, агротехники полевых культур, главным образом зерновых и сахарной свеклы.

С 70-х годов началось и использование вегетационного метода, введенного в практику русских опытных учреждений К. А. Тимирязевым. Уже в 1872 г. он построил первый в России вегетационный домик в Петровской академии, а с 90-х годов метод почвенных, песчаных и водных культур стал широко применяться в исследованиях по физиологии растений, их питания и в работах по исследованию минеральных удобрений (П. С. Коссович, Д. Н. Прянишников).

Для описываемого периода характерно начало децентрализации научных агрономических исследований. Широкое развитие они получили на юге, главным образом на Украине. Заметный вклад в общий поток опытнополевой работы внесла и деятельность передовых хозяйств: И. А. Стебута, И. Н. Шатилова, П. И. Левицкого в Тульской губернии, А. Н.

Энгельгардта в Смоленской губернии, Д. И. Менделеева в Московской губернии, ряда свеклосахарных хозяйств в Курской, Воронежской и украинских губерниях. Большую роль в развитии научной агрономии и укреплении ее связей с естественными науками играли всероссийские сельскохозяйственные съезды в Петербурге, Киеве, Москве, Харькове, Одессе, международные конгрессы ботаников, садоводов, съезды табаководов, хлопководов, энтомологов и др., наконец съезды естествоиспытателей и врачей, которые с 1889 г. имели отдельную агрономическую секцию.

Рядом событий в сельскохозяйственной жизни России ознаменовались 90-е годы. Помещичий класс вновь обманулся в своих ожиданиях получить от науки быстрое приращение доходов. Агрономия и ее передовые деятели стали подвергаться нападкам за теоретичность, оторванность от практики. Это совпало с нарастанием политического движения среди студенчества, что в конце концов привело к закрытию царским правительством Петровской академии (1890) и Ново-Александрийского института (1892 г.). Однако сильные неурожаи начала 90-х годов вновь заставили обратить внимание на положение сельского хозяйства. В 1894 г. учреждается Министерство земледелия и государственных имуществ. Во главе его становится А. С. Ермолов, директором департамента земледелия назначается П. А. Костычев, а председателем ученого комитета — И. А. Стебут. Они способствуют восстановлению закрытых учебных заведений (Петровской академии — под названием Московского сельскохозяйственного института) и проводят ряд мероприятий, укрепивших позиции научных агрономических учреждений. Эти мероприятия относятся к последним годам прошлого века и открывают новый, предреволюционный период в развитии русской научной агрономий. Его особенностью стало широкое развитие опытных исследований как в местных опытных учреждениях, так и в стенах высшей школы.

В начале XX в. усилилась земская агрономическая помощь крестьянскому хозяйству. Ее идеологом явился профессор Московского сельскохозяйственного института А. Ф. Фортунатов (1856—1925). Хотя первые земские агрономы появились в Пермской губернии еще в 1879 г., но сеть местной «участковой» агрономической организации начала усиленно развиваться лишь после 1905 г. В 1913 г. она насчитывала в Европейской России уже 1662 агрономических участка.

Рост агрономической организации вызвал и расширение сети высших, средних и низших сельскохозяйственных школ. В этой

области немало потрудился И. А. Стебут, в частности, положивший начало женскому сельскохозяйственному образованию в России. К 1904 г. относится организация Стебутовских женских сельскохозяйственных курсов в Петербурге, к 1908 г.— Голицынских женских сельскохозяйственных курсов в Москве. В 1912 г. открывается сельскохозяйственный институт в Воронеже. В те же годы начинают работать сельскохозяйственные институты в Саратове и Харькове (куда в связи с войной в 1914 г. был переведен Ново-Александрийский институт). Заметно увеличился и выпуск агрономов из стен Московского института. Все это создавало благоприятные условия для появления в опытных учреждениях, которые становились крупными центрами агрономических исследований, хорошо подготовленных научных кадров.

На рубеже XIX и XX вв. возникли и первые крупные опытные станции. По разработанному П. А. Костычевым плану вначале были организованы четыре такие станции. С 1896—1899 гг. начала работать Шатиловская станция. Здесь под руководством В. В. Винера, а затем А. Н. Лебедянцева и П. И. Лисицына, широко изучались вопросы полеводства и вопросы удобрения в северной черноземной полосе и биология клевера, гречихи, овса. В 1899 г. в Смоленской губернии открылась Энгельгардтовская станция, работавшая под руководством Н. А. Дьяконова над вопросом удобрения в полеводстве и луговодстве. С 1895 г. стала функционировать Костычевская станция. Здесь впервые изучались вопросы степного орошения (В. С. Богдан). С 1898 г. преимущественно по культуре хлопчатника работала Туркестанская станция (Р. Р. Шредер).

Многие опытные станции возникли по почину земств и сельскохозяйственных обществ. В 1894 г. начались работы на Одесском опытном поле. В программу его исследований вошли вопросы борьбы с засухой и вопросы удобрения. Именно здесь В. Г. Ротмистров изучал явления засухи, корневые системы полевых растений и одним из первых разрабатывал вопросы методики полевого опыта. К тому же времени относится открытие Сухумской и Сочинской станций, работавших в области садоводства, и Плотянской станции (А. А. Бычихин). В 1896 г. была основана Вятская станция (Н. В. Рудницкий), в 1897 г.— Ивановская станция. В программу последней входило главным образом изучение культуры сахарной свеклы (Я. М. Жуков). В 1901 г. открылось Ставропольское поле (В. В. Таланов), в 1903 г. — Безенчукская станция, разрабатывавшая приемы «сухого земледелия» (Я. М. Жуков, И. Н. Клинген). В 1904 г. начала работать Сумская станция (М. А. Егоров, В. И. Сазанов), в 1909 г.

—Владимирская станция (М. А. Севитов), Краснокутская станция (В. С. Богдан, П. Н. Константинов) в 1910 г.— Харьковская станция (Б. Н. Рожественский), Саратовская станция (А. И. Стебут), в 1911 г.—Носовская станция (С. П. Кулжинский), Каменно-степная станция, в 1912 г.— Воронежская станция (С. К-Чаянов), Мироновская станция (А. К- Филипповский) и многие др. Опытное дело получило широкое развитие в Сибири. В 1904—1908 гг. возникли Омское, Тулунское, Купинское, Никольско-Уссурийское опытные поля. В зоне тундры в 1911 г. открылась Печорская опытная станция.

К этому же периоду относится организация специальных опытных учреждений: по хлопководству в Средней Азии, по виноградарству и виноделию в Одессе. (В. Е. Таиров), по льноводству в северных губерниях, по чайному делу и табаководству в Закавказье, по болотному земледелию в Минске.

Интересам сельскохозяйственного машиноведения служили работы Ростово-Нахичеванской (1909) и Омской (1911) машиноиспытательных станций и специальные отделы Аджамской, Безенчукской станций, Киевского политехнического института. Вопросы защиты растений изучались первой микологической лабораторией при Кавказском филлоксерном комитете, бюро по микологии и фитопатологии (А. А. Ячевский), специальными отделами при Главном Ботаническом саде и крупных опытных станциях. В 90-е годы были созданы агробактериологические лаборатории в Петербурге (1891) и Москве (1894), сельскохозяйственная химическая лаборатория в Петербурге (1897), где вели свои исследования П. С. Коссович, а затем К. К. Гедройц. В южных районах работали сети опытных полей — Винницкая, Подольская, Киевская. В изучении культуры сахарной свеклы и вопросов удобрения особенно большую роль играла сеть опытных нолей Всероссийского общества сахарозаводчиков, руководимая с 1901 г. С. Л. Франкфуртом, А. И. Душечкиным и др.

Число опытных сельскохозяйственных учреждений быстро увеличивалось. Если в 1902 г. в России имелось 60 таких учреждений, то к 1910 г. их количество возросло до 110. Почти все они проводили полевые опыты, 24 — вели вегетационные опыты, 80 — занимались метеорологическими наблюдениями, 21 —проводили естественноисторическое изучение районов. Испытанием машин занимались 34 опытных учреждения, селекцией—10. Коллективные опыты проводило 21 учреждение. Общее число опытных станций и полей в России к 1913 г. достигло 264.

Соединение высшей школы и опытных станций, являющееся,

по словам И. А. Стебута, «одним из условий успеха сельскохозяйственного образования», осуществилось в 1912 г. Тогда в составе Московского сельскохозяйственного института стала работать организованная еще в 1903 г. первая в России селекционная станция (Д. Л. Рудзинский), было заново реорганизовано опытное поле, работавшее по широкой программе полевых и лабораторных исследований (А. Г. Дояренко), начали работать станции по испытанию машин (В. П. Горячкин), льняная (И. С. Шулов), фитопатологическая (С. И. Ростовцев) .

В начале XX в. широкое развитие получили «коллективные опыты» в крестьянских хозяйствах. Их целью являлось испытание простейших приемов агротехники, главным образом удобрения, а также проверка в различных условиях районов результатов работ стационарных опытных учреждений. Такого рода опыты были начаты Пермским земством еще в 1892 г., а в 1905—1908 гг. они начались в Московской, Екатеринославской, Владимирской губерниях. В последующие годы они получили значительное развитие также в Киевской, Черниговской, Нижегородской, Вятской, Смоленской и других губерниях. В 1908—1913 гг. коллективные опыты проводились более чем в 40 губерниях.

Рост сети опытных учреждений вызвал необходимость внести плановое, организующее начало в их деятельность. Эта работа осуществлялась на съездах и совещаниях по сельскохозяйственному опытному делу, проводившихся в 1901, 1902, 1908, 1913 гг. Начало положили первые два съезда, проходившие под руководством И. А. Стебута. В 1908 г. в связи с проектом организации порайонного изучения сельского хозяйства (с разделением территории страны на 7 зон-областей) был принят областной принцип построения сети опытных учреждений.

Для первых двух десятилетий XX в. характерно обособление и успешное развитие основных агрономических дисциплин. В итоге русская наука завоевала передовые позиции в ряде теоретических и прикладных разделов агрономии.

Положение «Земледелие стало тем, что есть, только благодаря развитию агрономической химии и физиологии растений» (К. А. Тимирязев) явилось руководящим в разработке тех разделов научной агрономии, которые впоследствии блестяще развил Д. Н. Прянишников (1865—1948). Его исследования и работы его школы охватили широкий круг вопросов азотного обмена, использования растениями труднорастворимых фосфатов, физико-химических свойств почвы и известкования, применения азотных, фосфорных и калийных удобрений. Прянишников провел и первые в России опыты по химической переработке фосфатных руд. Выдающуюся роль в развитии

агрохимии сыграл П. С. Коссович (1862— 1915), работавший над вопросами использования растениями фосфорной кислоты фосфоритов, поступления азота в растение, биологического поглощения азота в почве, клевероутомления, круговорота серы и хлора, применения органических удобрений, а также в области почвоведения. Велики заслуги и К- К. Гедройца (1872— 1932), создавшего учение о почвенном поглощающем комплексе. Большой след в агрохимической науке оставили и работы В. С. Буткевича, И. С. Шулова, М. А. Егорова, С. П. Франкфурта, С. М. Богданова, А. И. Душечкина, А. Н. Лебедянцева. Последний, в частности, показал возможность применения фосфоритной муки в зоне северных черноземов.

С именем В. Р. Вильямса (1863—1939) связано развитие идей В. В. Докучаева, Н. М. Сибирцева, П. А. Костычева в области агропочвоведения, учения о едином почвообразовательном процессе, учения о почвенной структуре, а также работы в области луговедения. В начале XX в. происходит сближение геологических и агрономических дисциплин. В этой связи надо упомянуть работы Комиссии по исследованию фосфоритов, руководимой Я. В. Самойловым (1870—1925)—создателем учения об агрономических рудах. Она провела большие исследования фосфоритных месторождений.

Основатель агрометеорологии П. И. Броунов выступил с учением о «критических периодах» в жизни растений, которое в дальнейшем развивали И. А. Пульман' В. П. Заленский, А. П. Черный и др. Важные исследования по сельскохозяйственной метеорологии проводились также на опытных станциях — Полтавской, Саратовской, Безенчукской и др.

Целым рядом опытных полей, в частности, опытным полем Московского сельскохозяйственного института (А. Г. Дояренко), Полтавской, Харьковской опытными станциями были разработаны многие разделы общего земледелия и особенно вопросы обработки паров в связи с режимом нитратов и влажности. В результате работ южных и юго-восточных опытных полей были заложены основы теории и практики «сухого земледелия», впоследствии воспринятые в США (Н. М. Тулайков).

Развитию растениеводческой науки способствовали работы Бюро по прикладной ботанике, основанного в 1894 г. (с 1905 г. им руководил Р. Э. Регель, а в дальнейшем Н. И. Вавилов). Синтез знаний в этой области, основанный на данных как русских, так и иностранных исследователей, был дан в капитальном руководстве Д. Н. Прянишникова «Частное земледелие», выходившем в целой серии изданий начиная с 1898 г. Наблюдения опытных станций дали многое для разработки

приемов возделывания хлебных злаков, сахарной свеклы, картофеля, льна и других культур.

В начале XX в. стала успешно развиваться и селекция сельскохозяйственных растений. Пионером в этой области явился Д. Л. Рудзинский (1866—1949), давший стране такие сорта, как озимая пшеница Московская 2411, овес Московский А-315 и др. В 1912—1914 гг. началась селекционная работа на Вятской, Шатиловской, Саратовской, Безенчукской, Харьковской станциях, с 1909 г. на Северном Кавказе проводилась селекция подсолнечника (В. С. Пустовойт). В эти же годы селекционные работы начались и в Сибири — в Омске (Н. Л. Скалозубов, в дальнейшем В. В. Таланов), в Тулуне (В. Е. Писарев). Названия выведенных в то время сортов — озимой ржи Вятки, озимой пшеницы Украинки, яровой пшеницы Лютесценс 62, Мильтурум 321, Мелянопус 69 — говорят о высокой продуктивности селекционной работы в России уже на первых шагах ее развития.

Особое место в биологической науке, в растениеводстве, в практической селекции принадлежало И. В. Мичурину (1860—1936). Начало его деятельности относится к XIX в., огромные же успехи были достигнуты им в первое 20-летие XX в. Мичурин не только внес большой вклад в агробиологию. К 1919 г. он вывел 154 сорта 25 плодовых культур.

В числе агрономических дисциплин, выделившихся в те годы в крупные самостоятельные разделы сельскохозяйственной науки, следует назвать также фитопатологию и энтомологию, сельскохозяйственную мелиорацию и земледельческую механику, развитую глубокими и обширными трудами В. П. Горячкина.

Достижения русской сельскохозяйственной науки, главным образом в области почвоведения и агрохимии, благодаря усилившимся международным связям и участию русских ученых в иностранных и международных съездах, начали переходить границы России и включаться в сокровищницу мировой науки. Развитию агрономии способствовал и рост научной литературы. Наряду с рядом новых оригинальных руководств стали появляться и первые сводные работы по итогам деятельности опытных станций. Появились новые научные и научно-производственные журналы: «Журнал опытной агрономии», «Вестник сельского хозяйства», «Хозяин», «Нужды деревни», «Южнорусская с.-х. газета», и др.

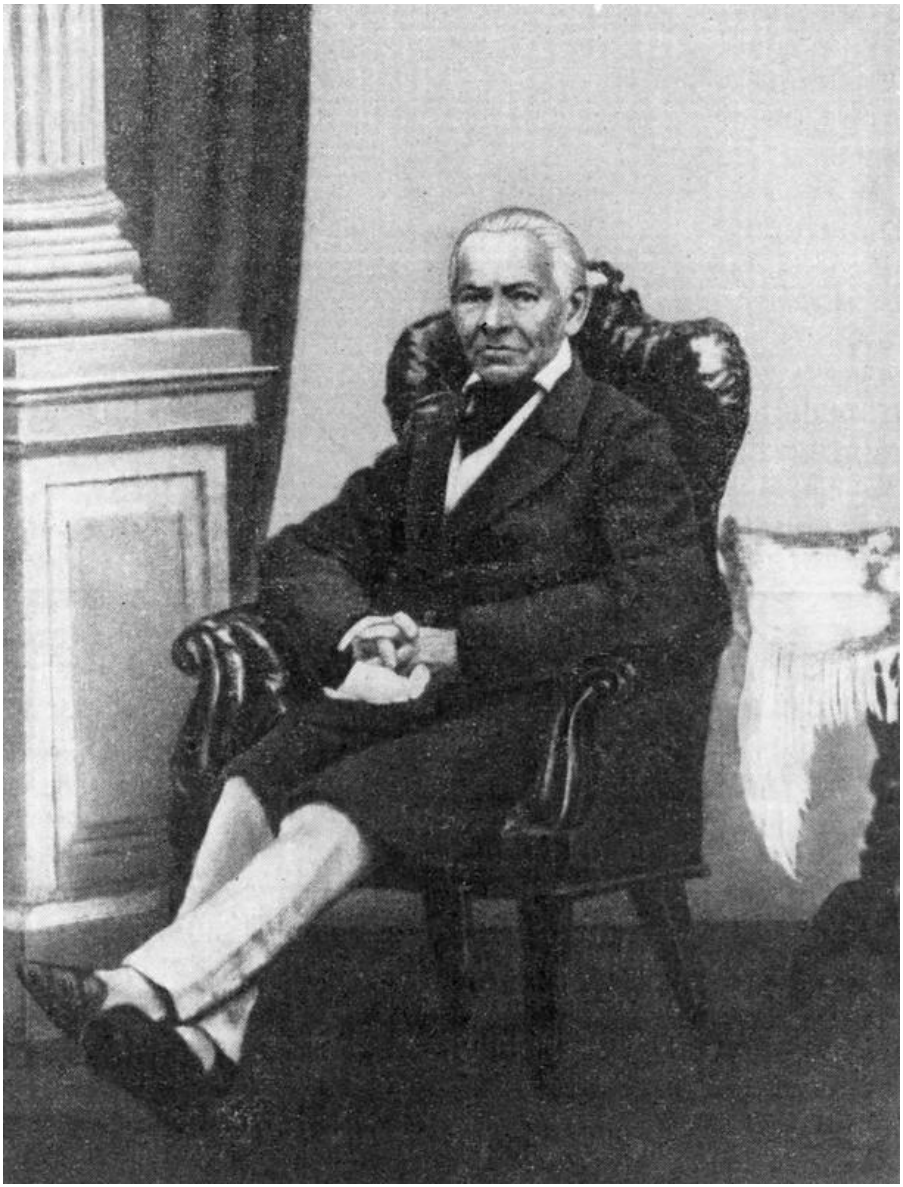
Уже в дореволюционные годы наша страна могла гордиться крупными успехами в разработке отдельных разделов и вопросов агрономической науки. Однако все они оставались чуждыми основной массе работников сельского хозяйства и в весьма слабой степени влияли на хозяйственную жизнь России. Великая

Октябрьская социалистическая революция открыла новую главу в истории научной агрономии, которая претерпела глубокие изменения в отношении содержания, методов, организации, масштаба работы и успехи которой стали неизмеримо выше.

Жизнь И. А. Стебута

Молодые годы

Иван Александрович Стебут родился 12 февраля 1833 г. в Великих Луках Псковской губернии. Родом он был из литовских дворян. Его дед жил в Полоцке и был женат на П. П. Эльяшевич, дочери витебского помещика. Их сын Александр Иванович, отец И. А. Стебута (1770—1864), учился в Полоцке, затем в Виленском университете и в Петербургской медико-хирургической академии. Еще в молодости он работал в Полоцке в аптеке. В Петербурге тоже занялся аптекарским делом и вскоре сделался провизором. Получив привилегию на открытие аптеки, Александр Иванович приобрел в долг медикаменты и посуду, выстроил дом и развел хороший сад. «А. И. Стебут,— вспоминал о нем С. С. Коссович,— был человек умный, образованный, добрый, мягкий, радушный. Но он не был человеком сосредоточенным и не углублялся в свое дело — ведение аптеки — и был недостаточно расчетлив, готов был принять каждого, кто к нему обращался, и делать для него все. Доходы от аптеки уменьшались, особенно после смерти жены, и средств едва хватало на жизнь. Своим вниманием к людям А. И. Стебут хвалился перед детьми и упрекал их за малую общительность». В своих воспоминаниях И. А. Стебут пишет, что его отец пользовался большой популярностью в уезде и оставил по себе добрую память. «Его воспитательное влияние на меня было тем значительнее, что я лишился матери в возрасте полутора лет». Его жена— немка Мария Федоровна Лукау — была умной, трудолюбивой, любящей женщиной, особенно заботившейся о воспитании детей. Умерла она в 1834 г., оставив большую семью. Из 14 детей зрелого возраста достигли четыре сына и три дочери. Старший, Александр, развитой и литературно образованный человек, оказал большое влияние на младшего брата Ивана. Ранняя смерть Александра была для И. А. Стебута первой сильной потерей в жизни.



А. И. Стебут

В 1843 г. И. А. Стебут поступил на казенный счет во 2-ю Петербургскую гимназию и в 1850 г. окончил ее первым учеником, с правом поступления в университет. «Несмотря, однако, на это право,— писал Стебут в своей автобиографии,— и на предвидевшуюся возможность получить стипендию в университете, я поступил в Горыгорецкий земледельческий институт. Надобно сказать, что отец мой страстно любил сельское хозяйство, хотя ему самому не удалось заняться им, несмотря на то, что это было всегдашней его мечтой. Эта страсть отца и его

многочисленные и дружеские сношения с помещиками Великолуцкого уезда, конечно, не остались без влияния и на мое расположение к сельскому хозяйству. А потому, когда по окончании моего курса в гимназии мне была предоставлена казенная стипендия в Горыгорецком земледельческом институте за заслуги моего покойного брата, служившего в Министерстве государственных имуществ, и поступление в Горыгорецкий институт совпадало также с желанием отца и двоюродного дяди Эльяшевича, владевшего имением по соседству с Институтом в Могилевской губернии, я не колеблясь решил поступить в Горыгорецкий институт, несмотря на удивление, которое вызвал такой мой шаг в моих гимназических учителях и директоре гимназии...»

Горыгорецкий институт

Горыгорецкий земледельческий институт нужно считать первым в России высшим сельскохозяйственным учебным заведением{8}. До того существовало лишь несколько сельскохозяйственных школ: Чарлевская практическая школа земледелия близ Петербурга (1797— 1803), устроенная для «образования наставников и обучения крестьян» и имевшая участок земли «для утверждения на опытах показаний обширного земледелия»;

Московская земледельческая школа с Бутырским хутором в Москве (с 1822 г.); Школа земледелия, сельского хозяйства и горнозаводских наук в Петербурге с учебным хозяйством в Новгородской губерний (1825—1849); практическое земледельческое училище в Гатчине (1844—1849); Альткустгофское практическое учебное заведение сельского хозяйства близ Дерпта (1834— 1839); школа проф. М. Г. Павлова под Москвой (1840). В 1840—1862 гг. близ Варшавы существовал Маримонтский институт сельского хозяйства и лесоводства.

Б. А. Михельсон

В 1836 г. в Горках (Могилевская губерния) открылась Горыгорецкая земледельческая школа. В ней было два разряда: первый — младший с трехлетним сроком обучения и второй — с двух-трехлетним сроком обучения, готовивший практических агрономов. При школе имелись ферма с овчарней, винокуренным заводом и опытное поле. В организации школы деятельное участие принял Б. А. Целлинский. В 1858—1859 и 1860—1864 гг. он исполнял обязанности директора Горыгорецкого института. Этот институт был учрежден в 1848 г. на основе школы 2-го разряда. Первым директором его являлся Н. И. Пейкер, а фермой, опытным полем и техническими заведениями заведовал Б. А.

Михельсон{9}, будущий тесть И. А. Стебута. В 1864 г. Горыгорецкий институт был преобразован в Петербургский земледельческий институт, который в свою очередь был реорганизован в 1877 г. в Лесной институт. Среди окончивших к 1865 г. 566 человек — будущие профессора и преподаватели высших учебных заведений: И. А. Стебут, И. Н. Чернопятов, А. П. Людоговский, А. В. Советов, М. В. Неручев, А. М. Бажанов и др. Преемником высшей агрономической школы в Горках в наши дни является Белорусская сельскохозяйственная академия.

В Горыгорецком институте Стебут пробыл четыре года — с 1850 по 1854 г. «Откровенно говоря,— вспоминал он позднее,— преподавание здесь не удовлетворяло меня, впрочем я пользовался доброжелательным вниманием моих наставников. Из них несомненно самым талантливым был Б. А. Целлинский{10}, преподававший земледелие и домоводство (сельскохозяйственную экономию), но это был человек, не имевший достаточно твердых убеждений и несколько небрежно относившийся к преподаванию. Очень добросовестным был преподаватель химии К. Д. Шмидт, усердным и доб рым Э. Ф. Рего (ботаники, минералогии и садоводства).

По окончании курса в Институте (я кончил вторым с серебряной медалью), я был оставлен при Институте в качестве младшего помощника управляющего учебной фермой — должность, которую я начал исправлять еще до окончания собственного курса, со времени окончания выпускных экзаменов.

Это время с окончания экзаменов и до окончания курса было для меня очень трудное время. Я должен был кроме обязанностей младшего помощника управляющего фермой, которые состояли в заведывании опытным полем и семенным депо, в занятиях по скотоводству фермы и занятиях по канцелярии и управлению фермой вообще в помощь управляющему фермой (тем более, что и место старшего помощника было вакантным), еще писать кандидатское рассуждение о сбыте сельскохозяйственных произведений и давать начатые мною прежде уроки для подготовления одного молодого человека в Институт (эти уроки были необходимы для меня и в видах приобретения денежных средств — отец мой не в состоянии был уделить мне что-либо в это время). Я должен был вставать в четыре часа утра, до 8 обойти поля; в 8 часов, после утреннего чая, я отправлялся в канцелярию фермы, где оставался до 12 часов, когда обедал; с 1½ часа после обеда до 3 часов я проводил на уроке; с 3 до 8 на полях и по хозяйству, с 8 до 9½ часов на наряде работ на другой день; потом пил чай и садился писать диссертацию, за которой засыпал для того, чтобы на другой день снова вставать в 4 часа

утра.

И. А. Стебут после окончания Горыгорецкого института

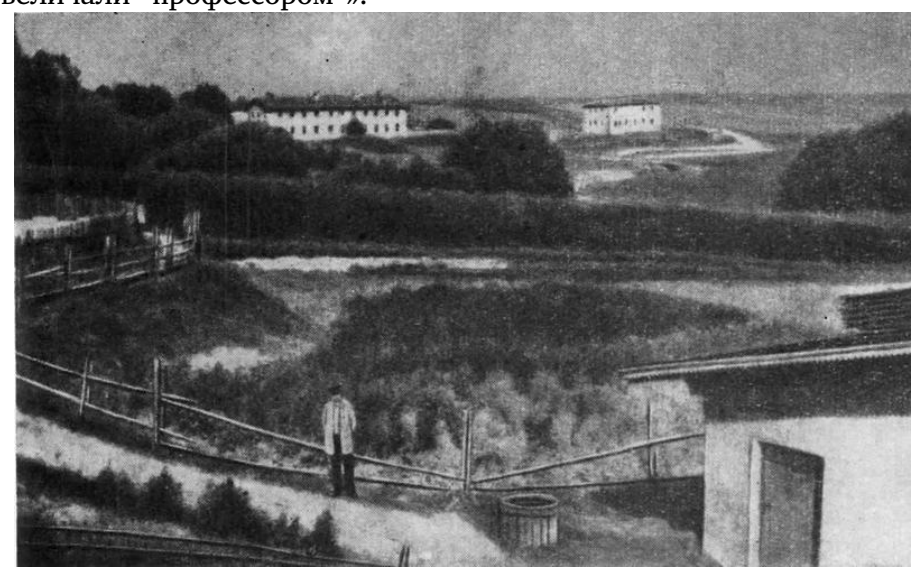
Никогда не забуду того удивления, с которым я, проснувшись раз утром, нашел свою диссертацию оконченной. Такая работа была мне не по силам, и нужно было только небольшого толчка, чтобы организм подался. Таким толчком, не только небольшим, а сильным весьма, была смерть моего брата (Дмитрия), и я свалился недели на две в постель от нервного утомления.

С окончанием диссертации и уроков количество занятий

уменьшилось, и я мог вполне извлечь ту пользу в моем теоретическом и практическом сельскохозяйственном образовании, которую представляло руководство такого выдающегося в-то время практика-теоретика, каким был Б. А. Михельсон. Ему я был обязан главным основанием моих специальных по сельскому хозяйству сведений. Это не есть мое исключительное мнение об этом наставнике, но его разделяло со мной большинство бывших воспитанников Горыгорецкого земледельческого института».

Помощником управляющего фермой, сперва младшим, а с 1855 г. старшим, Стебут оставался до весны 1858 г., до первой заграничной поездки.

«Надобно заметить, что я всегда любил преподавательскую деятельность и еще в бытность мою в гимназии много занимался с товарищами, в Институте студентом давал уроки, в должности помощника управляющего фермой преподавал ученикам фермы “общие понятия о природе” и сельский полицейский устав, временно мне навязанный в Институте немецкий язык. И странно, дома еще, когда я был гимназистом, меня, конечно в шутку, величали “профессором”».



В Горыгорецком институте. 50-е годы

На лето 1856 г. министерство государственных имуществ командировало меня в остзейские (прибалтийские) губернии для ближайшего изучения лучших хозяйств этого края. В этом путешествии я пробыл с 7 мая по 15 августа и вынес из него массу полезных сведений. Об этом агрономическом путешествии я представил отчет, мой первый сколько-нибудь значительный

печатный труд, который был удостоен серебряной медали Ученым комитетом министерства и был напечатан в Журнале министерства государственных имуществ в 1857 г.».

Отчет Стебута был им включен также в сборник «Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию» (1883). Стебут со студентом Маршаловым объехал всю Прибалтику и посетил большое количество хозяйств. В своем отчете он описывает природные условия края, севообороты, полеводство, приемы обработки, удобрения, осушение, подробно описывает скотоводство, луговодство, лесоводство, плодоводство и овощеводство, касается технических производств, характеризует крестьянский быт и условия труда.

Это было первое самостоятельное путешествие Стебута по России. Еще в 1853 г., будучи студентом третьего курса, он и шесть его однокурсников вместе с профессором Э. Ф. Рего, командированным для осмотра лучших садовых учреждений России, совершили большое путешествие, проехав губернии: Могилевскую, Черниговскую, побывав в Киеве, Белой Церкви, Умани, Балте, Кишиневе, Аккермане, Одессе, Вознесенске, Николаеве, Херсоне, Алешках, Симферополе, Севастополе, Ялте, Алуште, Карасу-Базаре, Судаке, Феодосии, Геническе, Александровске, Екатеринославе, Константинограде, Харькове, Курске, Орле, Смоленске.

В 1857 г. Стебут был командирован в агрономическую инспекционную поездку со студентами третьего курса по Могилевской губернии. «Во время этой поездки,— вспоминал Стебут,— я проверил судьбу окончивших курс воспитанников Горыгорецкой фермы, осмотрел осушительные работы на землях государственных крестьян и по окончании поездки представил докладную записку, в которой, между прочим, указывал на пользу губернских агрономов». И в своей дальнейшей деятельности Стебут многократно совершал агрономические поездки и можно сказать, что он очень хорошо знал реальную сельскохозяйственную действительность тогдашней России.

«Организация Горыгорецкого института в то время была далеко не удовлетворительна, это сознавали и в центре и на месте»,— писал Стебут. В Горки с намерением предложить реформу Института приехал директор департамента сельского хозяйства. Он поручил Стебуту написать по этому поводу докладную записку. «Результатом этого,— вспоминал Стебут,— было то, что он предложил мне место директора Харьковского земледельческого училища (открытого в 1856 г. по уставу Горыгорецкой школы). Мне, тогда только что начинавшему службу, это предложение было до того необычайно, что я

заподозрил директора департамента в желании испытать мое честолюбие. Место директора в Харьковском училище я не получил, потому что бывший тогда директор остался на своем месте. Но уже в 1858 г. я был вызван в Петербург для участия в комиссии по преобразованию учебных ферм».

Весной 1858 г. Стебута направили в заграничную командировку. По пути он осмотрел Маримонтский институт Сельского хозяйства. Вспоминая свою поездку, Стебут писал:

«Инструкция, которой я был снабжен для заграничного путешествия, была составлена в министерстве и гласила, что я должен употребить 3 года, назначенные мне для пребывания за границей, на подготовление себя к кафедре земледелия, что эта подготовка должна заключаться в слушании известных лекций и посещении стран, отличающихся высоким состоянием сельского хозяйства. Но где слушать лекции лучше, что делать кроме того, чтобы выработать из себя преподавателя, я совета получить не мог. Таким образом, я был предоставлен в заграничном путешествии сам себе. Поэтому я решил посетить прежде всего высшие сельскохозяйственные учебные заведения Германии, чтобы ознакомиться с их организацией и в беседах с преподавателями специальных предметов в них и директорами выяснить себе программу своих занятий за границей.

Осмотр высших сельскохозяйственных учебных заведений я начал с Проскау, около Бреславля, проезжал Тарандт, Иену, Висбаден, Гогенгейм и Унгариш-Альтенбург, где директором был Пабст. Из этой рекогносцировки я убедился, что слушать лекции в этих заведениях для меня было бы излишне. А потому, имея в виду несостоятельность своей естественноисторической подготовки, я решил провести два семестра в Иенском университете. Время же, оставшееся до начала осеннего семестра, я употребил на осмотр лучших хозяйств и участие в съезде германских сельских хозяев в Брауншвейге.

С октября 1858 г. по май 1859 г. я провел в Иене. Слушал лекции химии у Лемана, минералогии и физической географии у Шмидта, анатомии и физиологии растений у Шлейдена. Занимался в лабораториях этих кафедр. Кроме того, слушал лекции логики и истории философии у Куно-Фишера. Лекции Лемана, ученика Берцелиуса, пережившего все главнейшие фазы развития новейшей химии, были увлекательны, несмотря на необыкновенную простоту изложения. Лекции Шмидта были содержательны и интересны. Но лекции Шлейдена— утомительны и скучны. Лабораторные занятия были мало полезны, а в Горыгорецком институте химия преподавалась без лабораторных занятий. Занятия в минералогической и в

физиологической лабораториях были без всякого руководства. Таким образом, пребывание в Иене я мог считать довольно неудачным.

Здесь под влиянием нервного возбуждения, вызванного сознанием недостававших мне сведений и забот о пополнении недостающего, при отсутствии надлежащего руководства, при сознании неудачи в выборе Иены, у меня развились сильные головные боли, так что в июне 1859 г. я по совету врача должен был отправиться в Франценсбад. Франценсбадские воды вместе с отдыхом от усиленных занятий несколько облегчили мои страдания».

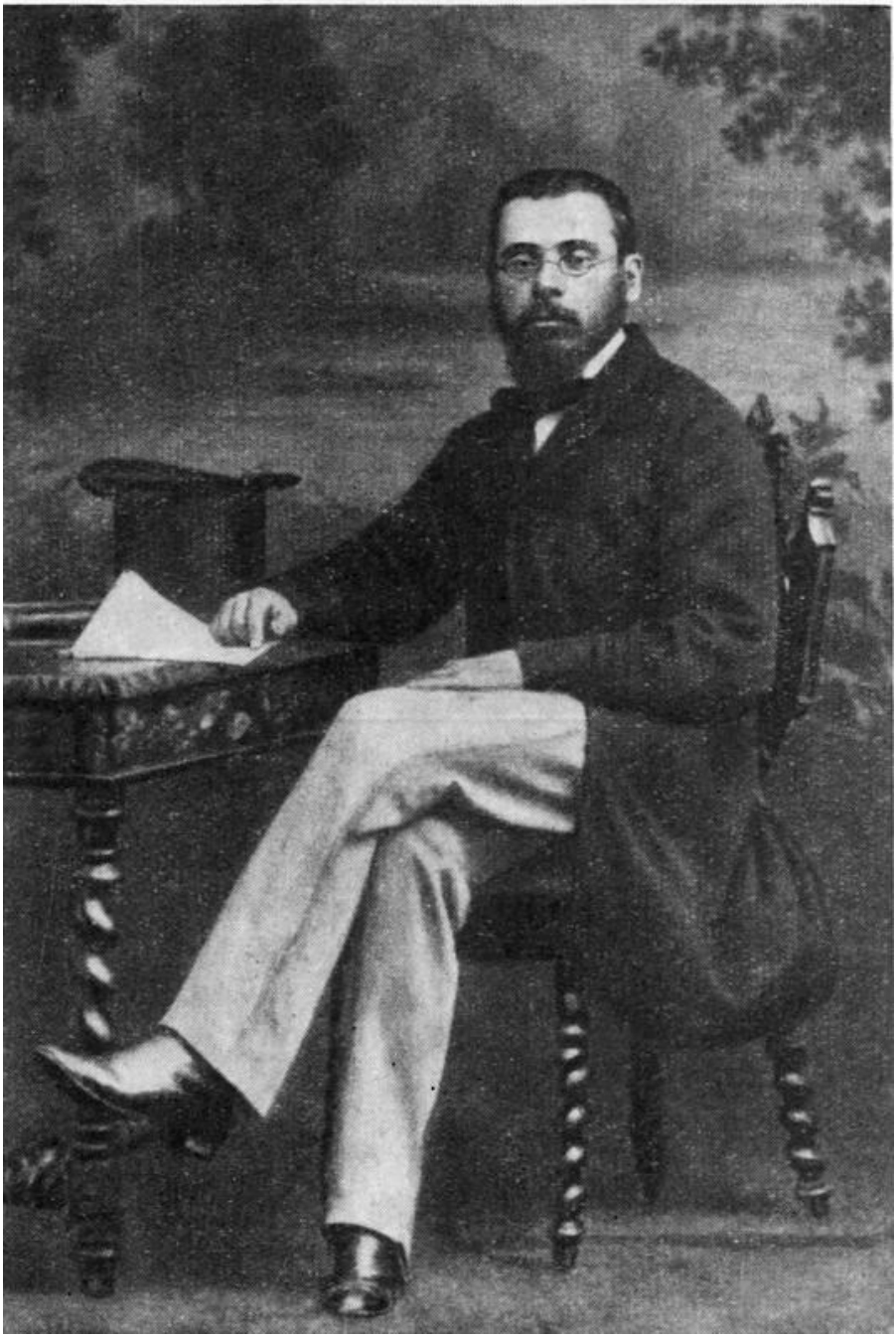
Эти воспоминания Стебута о пребывании в Германии показывают его большую работоспособность, его неудержимую тягу к знаниям, его серьезное, даже щепетильное отношение к выполнению задач командировки.

По окончании лечения Стебут отправился в Бельгию для изучения тамошнего сельского хозяйства. «В течение сентября и половины октября 1858 г.,— вспоминал он,— я исходил пешком значительную часть Бельгии, преимущественно провинции — Восточную и Западную Фландрию, Брабант, Антверпен, Лимбург, бельгийские польдеры и ланды, Льеж и Гено. Изучение бельгийского хозяйства было для меня чрезвычайно плодотворно в отношении связи между формами сельскохозяйственного производства и местными условиями.

В октябре я перебрался из Бельгии на зиму в Париж с целью слушать лекции в консерватории ремесел и искусств и работать в лаборатории у Буссенго. И новое разочарование: Буссенго отказал мне в занятиях в его лаборатории под предлогом недостатка места. Поэтому я должен был ограничиться слушанием лекций Моля по земледелию и сельскохозяйственной экономии, Бодемана по скотоводству и Буссенго по агрономической химии. Интересна была демонстративная часть лекций Буссенго, проводившая перед глазами слушателей все фазы каждого исследования во всех его деталях. Хотел было я слушать лекции Жоржа Виля по флоре, но отказался по большой претенциозности изложения при крайней бедности содержания.

В феврале 1860 г., после изучения системы удаления городских нечистот из города и осмотра подгородной огородной культуры, я отправился в Англию, а из Англии скоро переправился в Шотландию, где основал свою главную квартиру в Эдинбурге. Я делал недельные экскурсии в том или другом направлении от Эдинбурга, большей частью пешком. Посетив затем некоторые графства в Англии, я в начале июня должен был возвратиться в Париж, к открытию там национальной

сельскохозяйственной выставки, с тем чтобы оказать содействие в приобретении машин и орудий для основывавшегося в Петербурге сельскохозяйственного музея.



И. А. Стебут в Париже. 1860 г.

Зиму я желал провести в лаборатории Фрезениуса{11} в

Висбадене, на что уже получил согласие его, а остальное время употребить на обработку лекций, чтение которых предстояло мне в Горыгорецком институте. Но каково же было мое удивление, когда по возвращении в Париж я нашел следующее предписание министерства: во-первых, сократить срок своего пребывания за границей на полгода и возвратиться в Россию непременно 1 октября 1860 г., с тем чтобы немедленно начать чтение лекций в Горыгорецком институте по сельскохозяйственной экономии; во-вторых, отправиться в Бельгию и купить там 32 заводские лошади арденской породы.

Сокращение срока пребывания за границей на полгода разрушало весь мой план окончания своей подготовки, что было крайне неблагоприятно для меня ввиду неудач в этом отношении в течение первых двух лет. Но, не будучи в состоянии изменить это, я должен был, скрепя сердце, подчиниться злому року. Но против чтения сельскохозяйственной экономии взамен земледелия, к которому я готовился, я вооружился решительно и написал в министерство, напомнив, что данная мне инструкция обязывала готовиться к кафедре земледелия, что чтение сельскохозяйственной экономии потребовало бы от меня значительного времени на совершенно иную подготовку и что, наконец, так как профессор Целлинский читал в Институте и земледелие и сельскохозяйственную экономию, то ему безразлично, какой из этих предметов, читанных им в течение 20 лет, сохранить за собой. Это мое соображение было уважено и мне было предоставлено чтение земледелия.

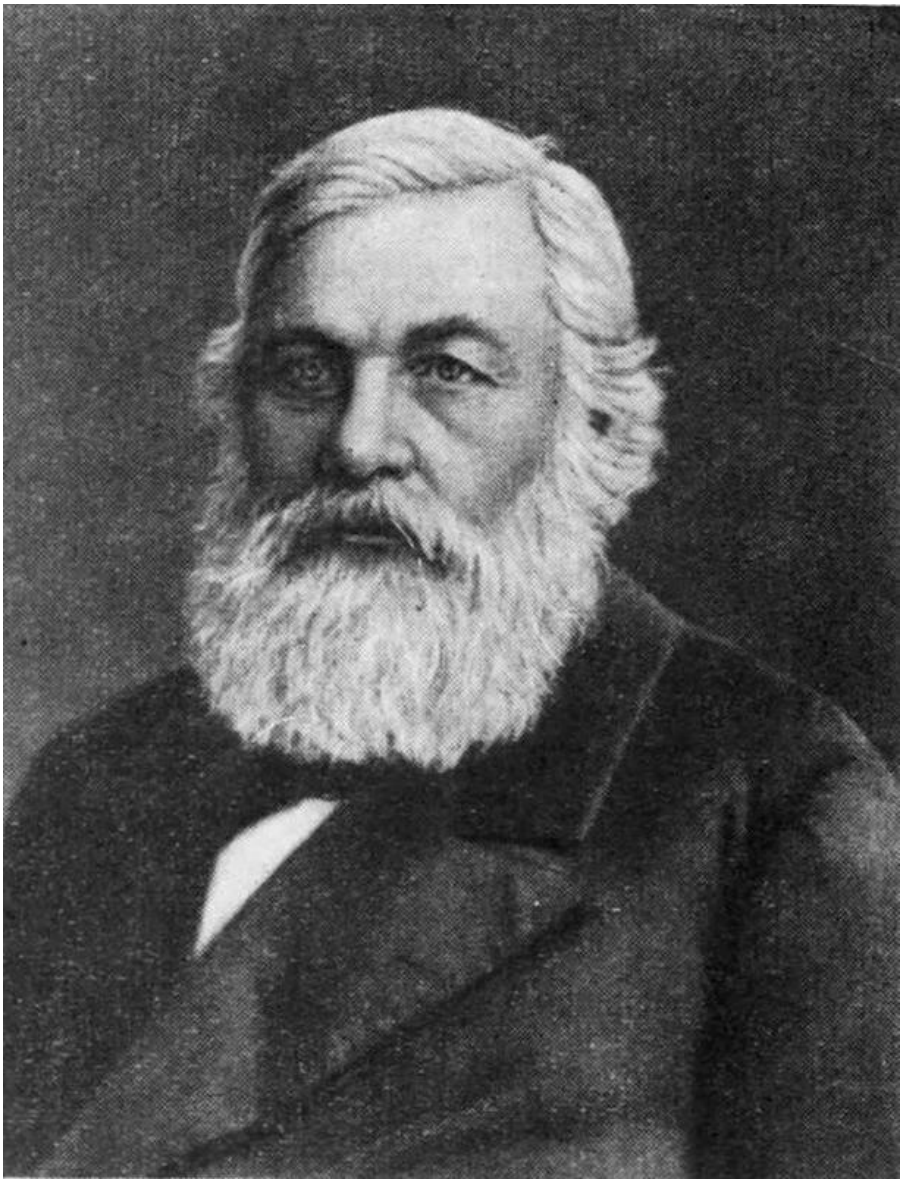
Окончив поручение по приобретению машин и орудий для сельскохозяйственного музея, для чего я должен был проехать в Голландию и еще раз в Англию на Кентерберийскую сельскохозяйственную выставку, приобретя лошадей, которые по осмотре знающими людьми были найдены хорошими, и отправив их морем из Дюнкирхена, я проехал на съезд сельских хозяев в Гейдельберге, а оттуда в конце сентября возвратился в Петербург».

Во время пребывания во Франции Стебут ознакомился с Гриньонской высшей сельскохозяйственной школой и с учебной фермой Мекин-сен-Фермен; в Англии — с Чиренчестерской сельскохозяйственной академией и с низшей сельскохозяйственной школой около Бельфаста; в Бельгии— с сельскохозяйственной школой (в настоящее время она находится в Жамблу). На обратном пути в Россию Стебут посетил Меглинскую академию, основанную в 1804 г. знаменитым Тэером под -Берлином и послужившую образцом для других сельскохозяйственных учебных заведений Германии.

По возвращении в Петербург Стебут назначается исправляющим обязанности младшего профессора Горыгорецкого института. Приобретенные им лошади, выставленные на Всероссийской выставке, получили всеобщее одобрение.

В 1859 г. было утверждено новое положение о Горыгорецком институте: увеличивалось число преподавателей и прибавлялись новые предметы, время же прохождения курса сокращалось до трех лет. Стебут высказал мнение, что новое положение не улучшит постановку учебного дела в Институте. Он считал, что изменение прежнего устава вызывалось главным образом недостаточностью четырехлетнего курса для сколько-нибудь основательного изучения более 30 преподававшихся в Институте предметов, а в новом уставе число предметов было увеличено, а число лет для их изучения сокращено. Больше того, вводился 4-й год для практики в частных имениях, которая перед этим была исключена из программы в Маримонтском (потом Ново-Александрийском) институте земледелия.

«По прибытии в Горки,— пишет Стебут,— где уже находилась моя небольшая семья — отец и три сестры, из которых одна в мое отсутствие вышла замуж за преподавателя геодезии в Институте С. С. Коссовича{12}, я получил приглашение совета Института познакомить кончающих курс студентов с политической экономией, так как профессор политической экономии был болен. Я согласился, но ограничился разбором со студентами у себя на квартире учебника политической экономии Рошера. Это брало у меня все же не мало времени, которое и без того было теперь крайне дорого.



С. С. Коссович

В январе 1861 г. я открыл свой курс вступительной лекцией, напечатанной тогда же в “Земледельческой газете” [О науке сельского хозяйства и сельскохозяйственном образовании, “Земледельческая газета”, 1861 № 12]. Я должен был до весенних экзаменов прочитать студентам четвертого курса, оканчивающим еще по прежнему уставу (в числе их был покойный А. П. Людоговский), частное земледелие (полеводство и луговодство). На это мне было предоставлено 5 часов в неделю. Кроме того, на меня было возложено преподавание земледелия в Горыгорецком

земледельческом училище — 6 часов в неделю. Кроме того, я считал необходимым устроить для моих слушателей семинар, который велся мною так: слушатель писал на избранную им с моего одобрения тему сочинение, которое предварительно по прочтении его в собрании товарищей его в моем присутствии прочитывалось двумя товарищами, делавшими на него письменные замечания. В назначенный день (некоторые собирались каждую пятницу у меня на дому) прочитывалось в семинаре сперва сочинение, а потом письменные замечания, и то и другое дебатировалось присутствующими. К этим семинарским работам принадлежала, например, статья А. П. Людоговского, напечатанная в Трудах Вольного экономического общества» {13}.

В Горыгорецком институте Стебут нашел в большом запустении коллекции сельскохозяйственного кабинета. Необходимо было пополнить и привести их в порядок. Министр Муравьев отпустил на это необходимые средства. По словам Стебута, министр выразился при этом, что «он для меня денег не жалеет, потому что знает, что употреблю их с пользой». «Мои занятия,— вспоминал Стебут,— требовали крайнего напряжения сил. Все утро я читал лекции или давал уроки в училище, после обеда и до поздней ночи сидел за обработкой лекций и другими письменными занятиями. Это еще более усилило мои невралгические страдания, начавшиеся в Иене».

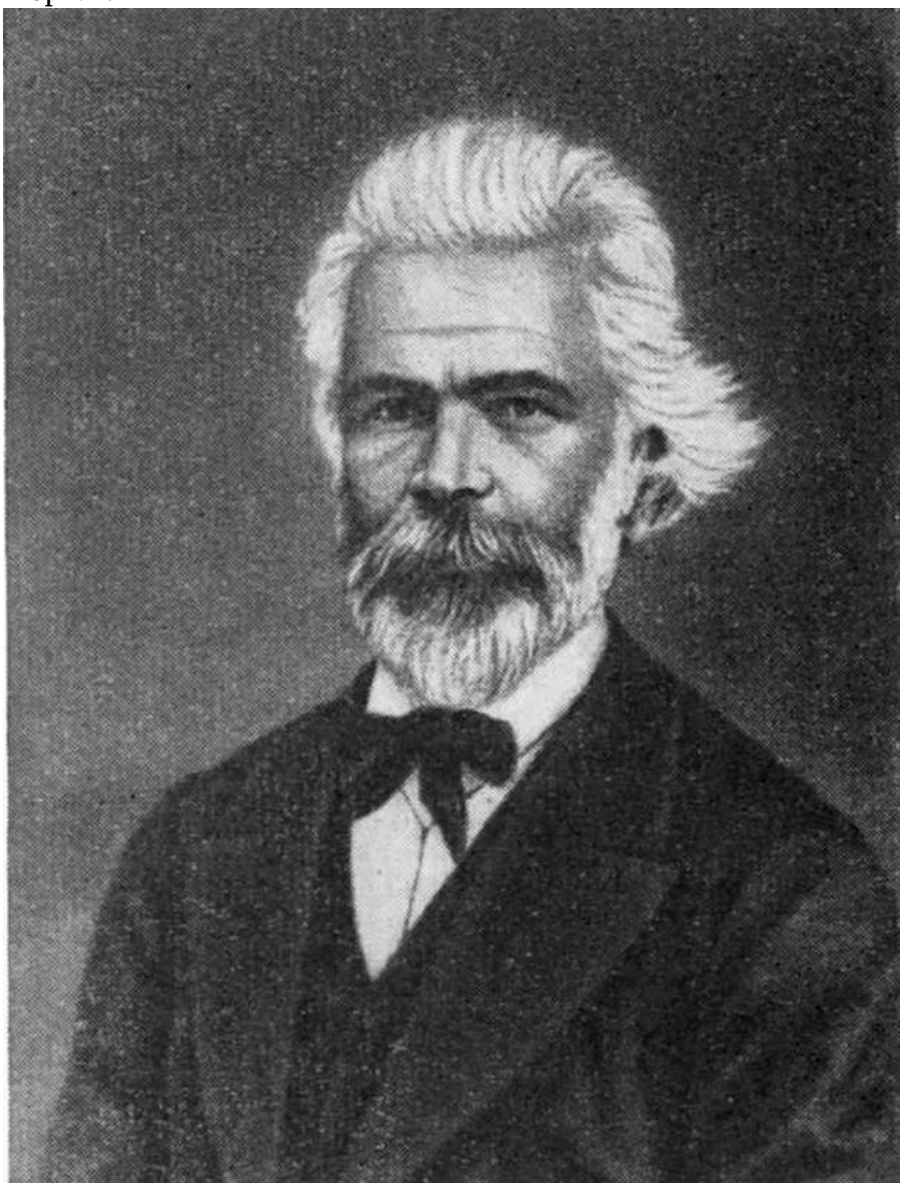
А. А. Коссович. Сестра И. А. Стебута

А. П. Людоговский

Летом 1861 г. Стебут ездил в Киев на первый съезд естествоиспытателей, главным образом преподавателей естественных наук в различных гимназиях. Съезд собрался по инициативе К. Ф. Кесслера, в дальнейшем ректора Петербургского университета и председателя Петербургского общества естествоиспытателей. Он еще в 1856-г. представил проект устройства съездов естествоиспытателей (собственно, первый съезд естествоиспытателей и врачей состоялся в Петербурге в 1867 г.). «Я не был приготовлен к деятельному участию в съезде,— писал Стебут,— и ограничился сообщением программы вновь устраиваемого мною кабинета земледелия при

Институте». По возвращении со съезда он совершил агрономическую поездку со студентами по Могилевской губернии.

В 1862 г. Стебута командировали на Всемирную выставку в Лондоне. Здесь он провел шесть месяцев. Все это время Стебут неустанно заботился о пополнении коллекций сельскохозяйственного музея в Петербурге и кабинете земледелия в Горках.



Я. А. Ильенков

В феврале 1863 г. Стебут поехал в Петербург для сдачи

магистерского экзамена. «Никогда не забуду,— вспоминал он,— этого пребывания в Петербурге, полного самых лучших впечатлений. Я был радушно принят в товарищеском кружке профессоров физико-математического факультета Петербургского университета, благодаря К. Ф. Кесслеру, с которым я познакомился в Киеве в 1861 г. во время съезда естествоиспытателей, и П. А. Ильенкову {14}, с которым я познакомился во время его посещения Горыгорецкого института. Я посещал собрания этого товарищеского кружка у кого-либо из его членов, читавших рефераты по интересным для них вопросам. К этому времени относится и моя рецензия сочинениям М. А. Пузанова “О земледелии и скотоводстве в России”, которую я писал по поручению ученого комитета и за которую он избрал меня своим членом-корреспондентом. В этот же приезд в Петербург я участвовал в обсуждении в Ученом комитете экзаменационных правил, составленных советом Института (с моим участием) [...]

Наконец, в этот приезд я возобновил знакомство с Н. И. Железновым{15}, директором уже устраивавшейся Петровской академии. Он сказал мне, что, надеется, я не откажусь приехать в Петровское-Разумовское дать нужные указания об устройстве опытного поля Академии. Надобно сказать, что еще министр Муравьев, по мысли которого основалась Петровская академия, имел меня в виду для кафедры земледелия в ней. И мне давали понимать в министерстве, что рано или поздно я непременно буду в Петровской академии. Но Н. И. Железнов, которому было поручено приглашение профессоров в Академию, не желал меня и преимущественно как воспитанника Горыгорецкого института, против которого он был предубежден. Судьба насмеялась над ним — ему пришлось открыть Академию с 4 воспитанниками Горыгорецкого института: я, И. Н. Чернопятов, А. С. Есаков и Н. И. Барановский [...]

Я уже кончил свой экзамен на магистранта и собирался возвратиться в Горки — это было в апреле 1863 г.,— как вдруг в Министерстве было получено известие, что Горки горят, зажженные польскими мятежниками, к которым примкнули и студенты Института и ученики училища — поляки. Я поспешно выехал из Петербурга в большой тревоге за оставленных в Горках отца и сестер. Но семью и всех институтских я нашел невредимыми, пострадал лишь город {16} [...]

Но злой рок готовил мне новое испытание. Во всем западном крае были открыты следственные комиссии по расследованию мятежа. В эти комиссии местные губернаторы получили право приглашать по их усмотрению членов. Таким образом, в Горецкую

следственную комиссию попал и я». Стебут просил освободить его от участия в работе комиссии, но губернатор не согласился, мотивируя тем, что следствие должно распространиться на многих работников Института, которых он может лучше знать, чем кто-либо другой.

«Комиссия на целых два месяца поглотила мои силы, которые требовали отдыха, и в особенности досталось нравственным силам,— вспоминал Стебут.— Я должен был с председателем комиссии отправиться в Бобруйск, где содержались арестованные участники мятежа в Горках, и в Могилевскую губернию.

Н. Я. Железнов

В течение двух суток я отобрал показания примерно у 150 человек. Кроме физического труда, понятно, это мне стоило больших нравственных мучений, особенно когда чиновник из Петербурга Половцев, желая покончить с делом поскорее, вздумал составить обвинительный акт против моих бывших сослуживцев, не имея на то никаких данных. Я отказался подписать это обвинительное заключение и остался при особом мнении, другие же члены комиссии все подписали. Я сказал, что лучше не заканчивать следствие никакими обвинительными выводами, для которых нет оснований, тем более, что закон запрещает следственным комиссиям делать какие бы то ни было выводы, это дело суда, а не следствия». В конце концов комиссия была закрыта и вновь открыта уже без участия Стебута. «Таким образом, я вышел из угнетавшего меня нравственно и физически состояния»,— писал Стебут. Военный суд не нашел ничего предосудительного в действиях лиц, которых во что бы то ни стало хотели обвинить. Они были сосланы административным порядком. К этим людям принадлежали и будущие работники Петровской академии — Жебенко, Гинцель и Венцковский. Их участь постоянно тревожила Стебута. Вскоре после открытия Петровской академии по его инициативе профессорский коллектив просил амнистировать осужденных товарищей и восстановить их на службе в Академии. Эта просьба была удовлетворена. С начала и до конца этих событий Стебут вел себя достойно и честно, как это ему было свойственно всю жизнь.

«Лишь по окончании занятий в следственной комиссии,— писал он,— мог я подумать о магистерской диссертации. Я избрал ее темой „Известкование почвы” — вопрос, меня интересовавший, потому что известкование почвы, столь употребительное во многих местах, в других местах, например у нас, вовсе почти не применяется. Действие извести на почву оставляет много открытых вопросов, и целью моей диссертации было выяснить эти открытые вопросы и показать, насколько можно рассчитывать на успешное действие известкования у нас».

В 1863 г. все было готово для устройства кабинета земледелия. Но ему не суждено было долго оставаться на месте: в 1864 г. Горыгорецкий земледельческий институт перевели в Петербург в здание бывшего Лесного института. «Предлогом этого перевода,— вспоминал Стебут,— явилось польское восстание, но, собственно говоря, эта мысль давно уже существовала у некоторых главных деятелей министерства. В начале 1864 г. оставил Институт его директор Р. Э. Траутфеттер

{17}, бывший ректор Киевского университета, честнейший и благороднейший человек, редкий директор учебного заведения в отношении профессорской корпорации, которую он действительно уважал и высоко ценил, несмотря на то, что профессора по уставу пользовались весьма малой самостоятельностью. Он настолько уважал решения совета, что, защищая горячо свои мнения в совете, никогда не позволял себе представлять решения совета на рассмотрение министерства с присовокуплением своего мнения, не обсуждавшегося в совете. Он был назначен управляющим Ботаническим садом в Петербурге. Он играл немаловажную роль в той нравственной школе, в которой воспитала меня жизнь».

Осенью 1864 г. Горки оставили преподаватели: И. А. Стебут, Б. А. Целлинский, зоотехник А. М. Бажанов, химик К.Д. Шмидт, зоолог Э. Э. Баллион и статистик Ю. Э. Янсон, переведенные в Петербург. Директором нового института назначили Э. А. Петерсона, которого Стебут характеризует как болтуна, совершенно неспособного ни к какому делу, воображавшего себя большим администратором и педагогом. О его педагогических воззрениях можно судить по следующему эпизоду, о котором сообщает в своих воспоминаниях Стебут. В Ученом совете института зашла речь об обязательности посещения студентами лекций. Один из членов совета заметил, что худого профессора слушать лишь потеря времени. Однако Петерсон утверждал, что слушание лекций такого профессора приучает к самообладанию, воспитывает характер.

Р. Э. Траутфеттер

«В Петербурге,— писал Стебут,— принялись снова устраивать кабинет и снова обсуждать новые правила. Кроме чтения лекций я занимался магистерской диссертацией. Здоровье мое здесь уже крайне расстроилось, усилились головные боли, так что я почти не читал лекций иначе как в теплой шапке. Здесь явились у меня два новых коллеги: А. Н. Энгельгардт {18} и Е. Н. Андреев {19}. Оба не глупые люди, но первый — личность симпатичная, а второй — несимпатичный, зараженный крайним самомнением и раздражительный. Хотел было устроить здесь кружок интересующихся научным сельским хозяйством, в котором

читались бы и обсуждались рефераты по новым интересным вопросам. Собрал с этой целью у себя и прочитал реферат о различном состоянии питательных веществ почвы, но на этом дело и закончилось».

К началу 1865 г. Стебут окончил диссертацию. Совет университета одобрил ее и она была напечатана. «В ней, думается мне, я в первый раз познакомил русского читателя с полезной составной частью почвы»,— писал Стебут. Университет выпустил его диссертацию отдельным изданием под заглавием «Известкование почвы».

В мае 1865 г. Стебут приехал в Смелу — владение известного основателя свеклосахарного дела А. А. Бобринского. Смелянская экономия представляла собой большое хозяйство, где сахарная свекла занимала 10% посевной площади. Здесь же проводились селекционные и опытные работы, а также практиковалось разведение леса. При экономии работал огромный по тому времени опытный свеклосахарный завод. Главным управляющим имения был Б. А. Михельсон. Вскоре Стебут женился на дочери Михельсона Екатерине Борисовне. По характеристике С. С. Коссовича, «это была нервная, болтливая, взбалмошная женщина, эгоистичная, но добрая, не обидчивая, она хотела, чтобы ее муж и дети (сын Александр, известный селекционер и почвовед и дочь Наталья, бывшая замужем за агрономом М. Ф. Арнольдом) были первыми во всех отношениях». В. С. Коссович в своих воспоминаниях пишет: «Она была живой, веселый человек, далеко не похожий на своего благоразумного, сердечного, сдержанного супруга. Выше всех она ставила своего мужа».

После свадьбы Стебут уехал в Петербург, чтобы защитить диссертацию, после чего он хотел поехать за границу.

Екатерина Борисовна Стебут

Но по приезде в Петербург ему сообщили непременное желание министра, чтобы он занял кафедру земледелия в Петровской академии. В начале октября 1865 г. Стебут был назначен исполняющим обязанности профессора Петровской

земледельческой и лесной академии по кафедре земледелия.

«Около этого же времени,— вспоминал Стебут,— защищал я диссертацию. Официальными оппонентами были А. В. Советов {20} и Д. И. Менделеев. Возражения были несущественные. Тепло-отнесся к моей диссертации А. Н. Энгельгардт. Верность предполагавшегося мною значения для России известкования почвы подтвердилась опытами, производившимися Вольным экономическим обществом под руководством Д. И. Менделеева, который, представляя Обществу отчет о результатах этих опытов, весьма лестно вспомнил о моей диссертации». Стебут имеет в виду опыты, которые проводились в 1867 и 1869 гг. в Симбирской, Московской, Смоленской и Петербургской губерниях по инициативе А. П. Людоговского и по программе и под руководством Д. И. Менделеева. В своем отчете Вольному экономическому обществу в 1872 г. Менделеев говорил: «Всем известно русское сочинение И. А. Стебута „Об известковании почвы", где рассматривается этот вопрос с надлежащею полнотою, на которую мне нельзя и решиться в этом кратком отчете... Относительно извести мне почти нечего здесь прибавлять к тому, что писал Стебут»{21}.

Одновременно с назначением профессором Петровской академии Стебута избрали депутатом от Академии на столетний юбилей Вольного экономического общества {22} вместе с В. К-Делла-Восом. Он принимал участие в первом Всероссийском съезде сельских хозяев, устроенном в связи с юбилеем Общества. «При условиях, в которых я находился,— вспоминал Стебут,— я не мог принять в нем более деятельного участия. Помню, однако, что при обсуждении доклада А. В. Советова „О системах земледелия" — части или основы его будущей докторской диссертации — мне пришлось первый раз высказать свой взгляд на различие между системой сельского хозяйства, системой полевого хозяйства и системой культуры, что было смешано в докладе, как впоследствии и в диссертации под весьма неопределенным названием системы земледелия».

Петровская академия

«21 ноября (старого стиля) 1865 г.—писал Стебут,- была, наконец, открыта Академия. В помещении, в котором должен был помещаться кабинет земледелия, был накрыт обеденный стол за отсутствием в нем чего-либо. Академия открылась без всяких учебных пособий по специальным предметам». Действительно, стены помещения, где стояли столы для приглашенных гостей, «были покрыты трофеями, составленными из снопов, кос, серпов, лопат и других сельскохозяйственных ручных орудий, чем маскировалось отсутствие важных коллекций».

С именем Стебута связан большой период жизни Петровской академии. Сначала профессором, а затем, по выслуге лет, преподавателем принимал он деятельное участие в ее работе вплоть до 1894 г., когда Академия была закрыта (и затем восстановлена под названием Московского сельскохозяйственного института). Нельзя не сказать и о первых соратниках Стебута — преподавателях Академии. Директором ее являлся Н. И. Железнов, читавший курс физиологии растений. Выдающимся работником Академии был и профессор химии П. А. Ильенков, друг Стебута; он принимал деятельное участие в устройстве Академии и преподавал в ней до 1875 г. В. К. Делла-Вос, также близкий к Стебуту, преподавал механику, впоследствии был первым директором Высшего технического училища. Профессором ботаники являлся Н. Н. Кауфман, известный автор «Московской флоры». Зоотехнию преподавал И. Н. Чернопятов, в дальнейшем соавтор «Настольной книги для русских сельских хозяев», которую выпустили Стебут и Людоговский. Наряду с другими профессорами эти лица составляли коллектив передовых ученых, обеспечивших высокий уровень преподавания в первые годы жизни Академии.

Чтение лекций в Академии началось в январе 1866 г. Вступительная лекция Стебута была в том же году напечатана в журнале «Сельское хозяйство и лесоводство».

К событиям первых лет жизни Петровской академии относится известное политическое дело Нечаева — убийство в парке Академии студента Иванова. По воспоминаниям В. С. Коссовича, это дело сильно взволновало Стебута, который должен был принять участие в суде как свидетель. «Много лет спустя я встретил женщину-агронома, которая рассказала, что ее отец был привлечен как один из участников убийства и только благодаря свидетельским показаниям Стебута избег смертного приговора».

«В Академии начались снова занятия в комиссиях по

выработке разных правил применительно к новому уставу,— писал Стебут,— а так как в первое время существования Академии нас было всего двое специалистов— сельских хозяев, я и И. Н. Чернопятов, на мою долю выпадало участие почти в каждой комиссии, к тому же большей частью в роли ее докладчика „председателя". Кроме того, необходимо было усиленно заняться устройством учебных пособий, что стоило многих трудов и неприятностей».

Стебуту пришлось несколько раз менять площадь, подготовленную под опытное поле, перенесенное, наконец, на постоянное место лишь в 1875 г. Первый план поля он составил в 1866 г. На нем велись занятия со студентами, а на отдельном участке ставились опыты с разными удобрениями и другие, в частности опыты по сравнению действия суперфосфата и костяной муки, по изучению влияния различных приемов культуры льна на его масличность. В 1869 г. программа работ расширилась, стали проводиться как полевые опыты, так и «культурные опыты» в горшках, а также лабораторные исследования. В программу были включены такие темы, как влияние перемешивания почвы на ее физические свойства, изучение удобрений, способствующих переводу почвенных запасов в усвояемую форму, изучения кущения злаков, влияние хранения семян на их всхожесть. В дальнейшем в программу работ опытного поля вошли и вопросы изучения различных паров и времени обработки под яровое, изучение севооборотов и культуры корнеплодов. Было положено начало коллекционного питомника культурных и сорных растений, коллекции многолетних злаков. На полях также испытывались сельскохозяйственные машины и орудия.

Одновременно Стебут занялся устройством кабинета учебных пособий. «Постепенно,— писал он,— благодаря довольно хорошим штатным средствам, экстренным ассигновкам (например, по случаю Всемирной Парижской выставки 1867 г.) и экскурсиям, при которых приходилось собирать кое-что для кабинета, учебные пособия получали некоторую полноту, и ко дню моего выхода в отставку в 1875 г. мною был приготовлен систематический каталог коллекций для напечатания. Каталог, однако, не был напечатан за выходом моим в отставку, да и пожар уничтожил коллекции, мои труды и замел, таким образом, мой этот след в Академии» (Стебут имеет в виду пожар 1880 г., когда сгорело здание сельскохозяйственного музея).

«Устроив рабочую комнату, я сделал своей задачей привлечь учащихся к самостоятельным работам, содействуя им при выборе работ и при их исполнении». К числу таких работ относились

работы Шишкина{23} о влиянии удобрения на развитие льняного растения, Перепелкина — о фосфорнокислых удобрениях, Пухова — о влиянии уплотнения и разрыхления почвы на испарение из нее воды, Сабанеева — о физических свойствах искусственно приготовленных почв и др. Многие из них были напечатаны в русских и иностранных журналах.

Я. Я. Чернопятов

«Желал я очень,— вспоминал Стебут,— возобновить семинар по образцу веденного мною в Горках, но на первых же порах должен был отказаться от этой мысли по политическим

соображениям. За невозможностью устроить семинар, пришлось прибегнуть к демонстративным или повторительным беседам, которые веду и теперь». Этими беседами славилось преподавание Стебута. Его ученик, И. Н. Клинген, позднее писал, что эти беседы «благодаря умению и доверию, которое имели к нему студенты, приносили им огромную пользу, расширяя умственный горизонт, будили сознание, возбуждали подъем духа и стремление к лучшему в духовном смысле»[24]. «Беседы Стебута оставляли неизгладимый след в его учениках»,— вспоминал ученик Стебута А. Ф. Фортунатов[25].

В 1867 г. Стебут напечатал в журнале «Сельское хозяйство и лесоводство» работу «Сорные травы и их истребление», написанную по сочинению немецкого ученого Кирхгофа. В том же году в «Земледельческой газете» он опубликовал статью «Луговые сорные травы и их истребление».

«До 1867 г.,— писал Стебут,— я воздерживался от всякой другой деятельности кроме преподавательской в Академии. Но по настоятельному желанию министерства, чтобы преподаватели Академии старались сблизить ее с обществом, я принял участие в работах Московского общества сельского хозяйства и 25 января 1867 г. был избран членом его. С этого времени моя деятельность принадлежала не одной только Академии, но и Московскому обществу сельского хозяйства. Уже осенью 1867 г. я был депутатом от Общества на съезде, состоявшемся при Петербургском собрании сельских хозяев, и прочитал на этом съезде доклад „Главнейшие основания для организации сельскохозяйственных школ”»[26].

Московское общество сельского хозяйства, начав свою работу в 1820 г., оказало большое влияние на развитие сельскохозяйственной мысли в России в XIX и начале XX в. Забегая вперед, скажем, что в 1876 г. Стебут выступил в Обществе с докладом «О мерах для подготовления хороших управляющих имениями», в котором ставил вопрос об увеличении числа средних сельскохозяйственных учебных заведений и поднятии в них уровня преподавания, об организации низшего сельскохозяйственного образования и о практике в частных хозяйствах. В том же году он участвовал в обсуждении вопроса о лесоохранении и лесоразведении. Стебут доказывал, что введение опушек и лесных изгородей, имеющих целью защиту от ветров, должно быть обязательным, в виде натуральной повинности, и что учреждение опеки над частными лесами не является единственным способом лесоохранения и что более верная мера —экспроприация лесов, имеющих государственное значение. Кроме выступления с рядом докладов (о конкурсе зерносушилок,

о повреждении хлебов гессенской мухой и др.), Стебут принимал участие в делах Земледельческой школы и Бутырского хутора. Именно по его предложению было учреждено Товарищество, состоящее из 10 членов Общества, которому отдавалось в аренду хуторское хозяйство. В число членов Товарищества в 1868—1872 гг. входил и Стебут.

Петровская академия

В начале 1866 г. у Стебута обострилась невралгия. Это побудило его просить о летнем отпуске. «Я должен был ограничиться поездкой на морское купанье в Одессу,— вспоминал Стебут.— Но непостоянство температуры морской воды около берегов Одессы и бывшая в то время в Одессе холера еще более расстроили мои нервы.

Лето 1867 г. я должен был провести в Академии и в течение двух месяцев исполнял должность директора Академии. В 1868 г. я напечатал в журнале „Сельское хозяйство и лесоводство” работу „Гипсование почвы” [...]

Здоровье мое было настолько дурно — я страдал страшными невралгическими болями,— что я вынужден был просить о заграничном отпуске для лечения минеральными водами и получил этот отпуск с 15 мая до 1 октября. Этой поездкой за границу я воспользовался для того, чтобы сделать несколько экскурсий по почвоведению около Потсдама и в Саксонии и побывал в Галле, где познакомился с Юлиусом Кдоном, директором сельскохозяйственного института. Пользование франценсбаденскими водами и морскими купаньями в Трувиле настолько укрепило меня, что в 1869 г. я повторил такой же курс

лечения, получив заграничный отпуск с 2 июля по 1 октября. После этой поездки здоровье мое еще более улучшилось и я после очень удачного лечения холодной водой на несколько лет запасся силами, позволившими мне усилить несколько мою деятельность».

Примерно в то время в Московском обществе сельского хозяйства открылся, при деятельном участии Стебута, Комитет земледелия. Стебут ограничился в нем ролью товарища председателя. В работе Комитета главным образом участвовали профессора Петровской академии, в том числе П. А. Ильенков. «Заседания Комитета были довольно оживленные,— писал Стебут,— особенно когда вырабатывалось несколько докладов к съезду русских сельских хозяев, который должен был быть в 1870 г. С открытием Комитета я сделал в нем сообщение „О почвенных картах Деллеса, Бенигсена-Фердера и Лоренца", в котором высказал свой взгляд на классификацию почвы и критически отнесся к существующим классификациям». Стебут дал в нем исторический обзор предложений по классификации почв и охарактеризовал карты окрестностей Парижа, Галле и карты Австрии. Он указывал на невозможность составления карт без предварительной разработки хорошей классификации почв. Это сообщение, напечатанное в 1869 г. в «Русском сельском хозяйстве», было упомянуто В. В. Докучаевым как первая и единственная статья в русской литературе по данному вопросу.

В 1869 г. устраивались публичные лекции в пользу недостаточных студентов Петровской академии. Стебут прочитал лекцию об «Истощении и удобрении почв», напечатанную в том же году в журнале «Русское сельское хозяйство». Позднее он вспоминал: «В это время возникла мысль основать орган Петровской академии — мысль, к которой весьма сочувственно отнеслись профессора академии, и в предварительном собрании по этому поводу редактором был избран я и в помощь мне М. В. Неручев{27}. Но осуществление этой мысли затруднялось неимением средств, а потому я ухватился за желание Московского общества сельского хозяйства также иметь свой орган, чтобы соединить оба органа в одно. Таким образом, явился в свет журнал „Русское сельское хозяйство", задача которого, как я ее понимал, выяснена мною в обращении редакции журнала к читателям в первой книжке журнала».

М. В. Неручев

В обращении к читателям Стебут особенно подчеркивал значение местных условий в сельскохозяйственном деле: «Вот уже около 50 лет мы хлопочем о введении у себя плуга, но до сих пор не имеем пригодных для наших условий плугов и, хотя это невыгодно для нас, пашем плугами, которые фабрикантам Западной Европы угодно сбывать нам. Мы хлопочем о фосфатах и других заводских туках, оставляя без внимания имеющиеся у нас под рукой средства удобрения и улучшения почвы: отбросы сахарных заводов, кости, золу, торф, известь, компосты и т. д. Мы заводим травопольные севообороты и сеем клевер там, где не

нужно». Стебут указывал на отсутствие в России «основ знания хозяйственного дела и местных условий, к которым должно приноравливать первое». «Запад более столетия впереди нас в сельскохозяйственном отношении,— писал он.— Мы должны догнать Запад возможно скорее, должны взяться за серьезное изучение дела — изучение, которое давало бы нам возможность ясно и верно оценивать местные условия хозяйства»{28}.

Стебут оставался редактором журнала два года. После него редакция перешла к Неручеву и Людоговскому. Однако последний через год вышел из редакции и дело продолжал один Неручев. Журнал закрылся в 1876 г.

В апреле 1863 г. оставил Петровскую академию ее директор Н. И. Железнов. «В 1869 г. случилась неприятная история, вследствие которой Н. И. Железнов должен был оставить место директора,— вспоминал Стебут. — Конечно, поступок его был бестактен: обвинить Совет перед министерством в том, что он предполагал только возможным и чего в действительности еще не было, но он растерялся и принял отказ членов Совета в частном собрании у него сделаться судьей между ним и студентами за нежелание Совета содействовать ему. Все же как человек он был лучший директор Академии до сих пор. Как неумелый администратор он много повредил Академии». Место директора предлагалось П. А. Ильенкову. Однако тот отказался, предложив его Стебуту. Но и Стебут, в свою очередь, не принял это предложение.

В 1870 г. Стебут участвовал в публичных чтениях Общества любителей естествознания и антропологии, членом которого он состоял. Его лекцию «О посеве вообще и о рядовом в особенности» тогда же напечатал журнал «Русское сельское хозяйство». В том же году вышло второе издание сборника его статей «Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование».

В конце 1870 г. праздновался 50-летний юбилей (Московского общества сельского хозяйства. На состоявшемся тогда же 2-м Всероссийском съезде сельских хозяев Стебут сделал доклад по вопросу, насколько удовлетворяет своим целям деятельность русских сельскохозяйственных обществ. Позднее Стебут вспоминал: «Встреченный весьма сочувственно, он несомненно враждебно настроил многих членов сельскохозяйственных обществ. В докладе я требовал некоторого ограничения деятельности наших больших обществ для того, чтобы сделать эту деятельность более плодотворной, и рекомендовал устройство местных обществ. Кроме того, я приготовил для прочтения на съезде лекцию об обеспечении

кормовыми средствами скота на рубеже северной и средней полосы России, которую, однако, не мог прочитать по нездоровью, она была напечатана в журнале „Русское сельское хозяйство”» {29}.

Съезд сельских хозяев был созван с целью обсуждения сельскохозяйственных проблем и мер по улучшению сельского хозяйства в России. Петровская академия! предложила ряд вопросов по разделам программы и, в. частности, по земледелию — о выгонной системе хозяйства, о применении извести и азотных туков (доклад по этому вопросу также был сделан Стебутом), о применении фосфорных и калийных удобрений, о способах приготовления навоза, о возделывании льна, подсолнечника, кормовых трав. В перечне и формулировке этих вопросов видна рука Стебута.

Как уже говорилось, при Московском обществе сельского хозяйства был создан Комитет земледелия. «Одной из его задач, — писал Стебут,— сделалась по моей инициативе пропаганда плужных пахарей». Для основания особого капитала на устройство и развитие конкурсов Стебут прочитал публичную лекцию «Об обработке почвы», напечатанную в «Русском сельском хозяйстве».

В это же время Общество по распространению технических знаний, членом которого Стебут состоял почти с самого его основания, решило выступить с публичными чтениями. По предложению Стебута было решено всесторонне освещать вопросы, включенные в программу чтений. Стебут прочитал две лекции о возделывании льна. Они вызвали обсуждение мер к поднятию льноводства и льняной промышленности в России» Составленный по этому вопросу Стебутом и Людоговским доклад был заслушан на промышленном съезде в Москве в 1872 г.

В 1871 г.,— написал Стебут,— я совершил, наконец, снова более значительную поездку по России: проехал в Тамбовскую и Киевскую губернии и отчет об этой поездке напечатал в „Русском сельском хозяйстве” [„Сельскохозяйственные заметки из поездки в некоторые, преимущественно степные губернии”], где между прочим говорил об удобрении в степных губерниях кизяковой золой, а для пополнения азота — о возделывании азотособирающих растений. Эта мысль, первенство которой для России, не скажу нахальным, но глупым образом приписывает себе „Земледельческая газета”, но я даже не имею смелости в этом случае, как и во многих других, считать себя первым высказавшим такую мысль.

Поездку эту я закончил участием в Киевском съезде естествоиспытателей, где пропагандировал устройство при съезде

естествоиспытателей агрономической секции, странным образом не допускаемой, при существовании медицинской секции, из опасения, что тогда на съезд соберутся вовсе не образованные естественно-научно люди. Опасение, по-моему, совершено напрасное. Однако мне удалось на этот раз достигнуть устройства соединенных в интересах сельского хозяйства заседаний химической и ботанической секций, на которых, между прочим, были заслушаны работы, сделанные у меня в Академии Фадеевым, Сабанеевым и Левицким. Кроме того, по желанию ботанической секции мною были указаны некоторые задачи для ботаников в интересах сельского хозяйства, между прочим изучение сорных трав со стороны, интересующей сельских хозяев».

В 1871 г. Московское общество сельского хозяйства присудило Стебуту золотую медаль. «Это меня крайне поразило,— писал он,— потому что не далее как в моем докладе Всероссийскому съезду сельских хозяев в декабре 1870 г. я восставал против наград, присуждаемых обществами своим членам. А потому я, не имея возможности возвратить медаль, что значило бы обидеть Общество, возвратил ценность медали, пожертвовав эти деньги на пользу народных училищ частью Московской, частью Тульской губерний».

Стебут принял большое участие в Политехнической выставке 1872 г. Он составил программу ее сельскохозяйственного отдела, которая была одобрена. «При этом я хлопотал и о заказе мебели, и о заказе и высылке коллекций, и об изготовлении рисунков и таблиц, и о производстве специальных для выставки анализов и исследований; занимался размещением предметов и делал очередные объяснения выставленных для выставки предметов»,— вспоминал он впоследствии. Позже, по оставлении Академии, Стебут прочитал в Политехническом музее (в который была преобразована выставка) три популярные лекции: о возделывании сахарной свеклы, овса и масличных растений. Первые две были изданы затем Политехническим музеем.

Осенью 1872 г. в Киеве состоялся 3-й Съезд русских сельских хозяев. Стебут на нем не присутствовал. Однако он приготовил для его участников доклад: «План сельскохозяйственной школы», напечатанный позднее в журнале «Вестник Европы». «Во всех статьях относительно сельскохозяйственного образования,— подчеркивал Стебут,— я проводил, как идеал, отделение специальной сельскохозяйственной школы от общеобразовательной так, чтобы учащиеся прежде поступления в специальную школу того или другого разряда проходили соответствующее общеобразовательное заведение и даже

приносили с собой знание основных предметов. Затем развитие в специальном того, что я называю (заимствую из. медицинской школы) классическим преподаванием, и усиление для этого числа специалистов преподавателей; необходимость существования в числе учебных пособий хозяйства, организованного на коммерческом основании. Вот существенное из моего взгляда на дело организации сельскохозяйственной школы».

В это время началась подготовка к преобразованию Петровской академии. Ее первый устав отличался рядом особенностей. Академия являлась открытым учебным заведением: к слушанию лекций допускались лица разных сословий, ни вступительных, ни переводных экзаменов не было. Слушатели могли оставаться в Академии неопределенное время и могли слушать любые предметы. Об этом уставе К. А. Тимирязев писал, что он опередил свое время. Однако неожиданный для устроителей Академии демократический состав слушателей, участие их в политическом движении, а кроме того, недостатки самого устава, в частности, краткость курса, малочисленность лиц, проходивших в Академий полный курс, и т. п. вызвали нарекания на Академию. Это подготовило и изменение ее устава. В 1872 г. Стебута пригласили в петербургскую комиссию по пересмотру устава. Позднее он вспоминал: «Несмотря на то, что министр Валуев уверял, что он вполне согласен с моими взглядами, тем не менее из высказанного мною в комиссии ничего не попало в новый устав Академии 1873 г.». Новый устав 1873 г. приблизил Академию к высшим учебным заведениям обычного типа.

В начале 80-х годов снова обсуждался вопрос о постановке учебного дела в Академии. Ее преподавателям было предложено представить заключения о «причинах малоуспешной деятельности Академии и о средствах улучшения ее работы». Свои предложения дал и Стебут. В 1883 г. он вошел в состав новой Комиссии для обсуждения будущего строя Петровской академии{30}. В результате ее работы появились два проекта устава. Один из них составил Стебут. Однако утвержден был другой проект. Новый устав вступил в силу с марта 1890 г.

К описываемому времени относится и работа Стебута над капитальным трудом «Основы полевой культуры». В 1873 г. он поехал в Петербург с целью прочесть лекции в Сельскохозяйственном музее. Эти пять лекций и составили первое издание «Основ полевой культуры». Первую часть труда напечатали в том же 1873 г., а вторая увидела свет в 1879 г. «Первая часть была окончена мною по возвращении из-за границы в 1873 г. ([Стебута командировали на Венскую выставку в

комиссию экспертов и для участия на съезде льноводов.— Л. Б.] Уже при чтении в Музее выделенной мною особой лекции о культуре картофеля, кормовой свеклы, конских бобов и кукурузы по значению, которое я придавал культуре этих растений в России, я особенно подчеркнул силосование кукурузы, с которым ближе познакомился в Венгрии». «Земледельческая газета» предложила Стебуту напечатать его лекции. Но он отказался, так как критически относился к этому журналу и его редактору А. Ф. Баталину. По словам Стебута, некоторые «расшаркивались перед „Земледельческой газетой" за пропаганду возделывания кукурузы и силосования. „Земледельческая газета" имеет неоспоримую заслугу в пропаганде силосования, как и имела неоспоримую глупость пропагандировать возделывание кукурузы, не соображаясь с условиями местности».

По возвращении с Венской выставки, осенью 1873 г., Стебут от Московского общества сельского хозяйства устроил на Харьковской ферме конкурс многолемешных плугов. В следующем году он организовал конкурс запашников в селе Сергиевском (ныне город Плавск) Тульской губернии. «Это соединялось с экскурсией со студентами,— писал Стебут.— Таких экскурсий я делал несколько каждый год почти: раз пешком по Оке между Серпуховом и Коломной, другой раз в Тамбовскую губернию, в третий раз в Тульскую губернию, в четвертый раз в Орловскую губернию и раз в Ярославскую губернию— экскурсия, в которой меня сопровождала жена, что найдено было министерством в высшей степени неприличным, хотя в глаза этого не было мне высказано. При этих экскурсиях я старался по возможности о развитии наблюдательности и о критическом отношении к явлениям сельскохозяйственной практики в зависимости от условий времени и места. Я вспоминаю с большим удовольствием эти экскурсии. Желал бы, чтобы и мои спутники, всегда любовно относившиеся ко мне при этих экскурсиях, вспоминали их не только с удовольствием, но и с сознанием извлеченной из них пользы».

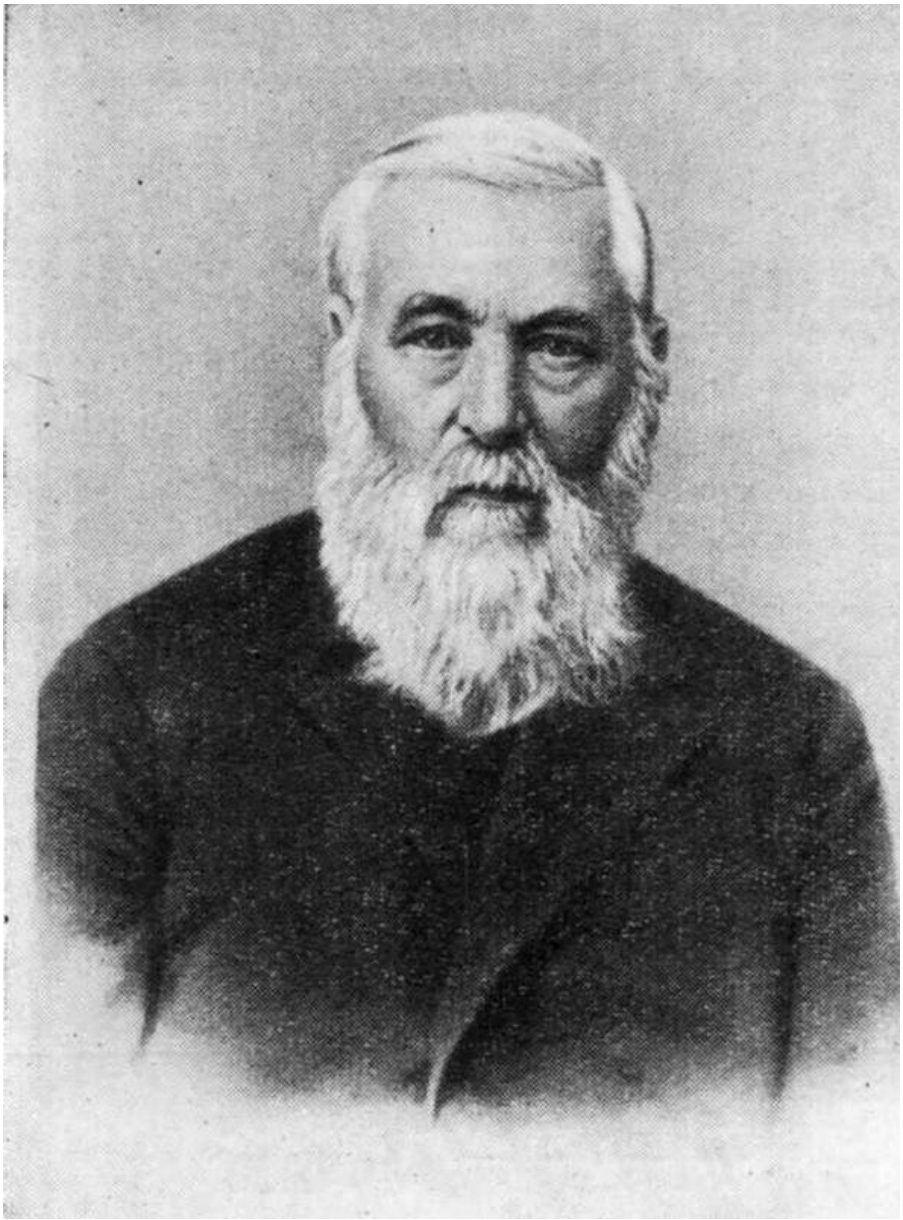
Далее Стебут вспоминает о своей работе, связанной с изданием «Настольной книги для русских сельских хозяев». Еще в 1871 г. при Московском обществе сельского хозяйства был организован по инициативе Стебута Комитет сельскохозяйственной консультации. Он являлся его председателем до 1874 г. Комитет решил издать «Настольную книгу» — дешевую справочную книгу, на которую можно было бы ссылаться при ответе на поступавшие в Комитет запросы. «Первоначально,— вспоминал Стебут,— предполагалось составить ее по образцу немецкого сочинения Штекгардта, но

потом, когда мы приступили к составлению, это оказалось невозможным, и мы вынуждены были, придерживаясь отчасти программы Штекгардта, обработать ее самостоятельно [...]. Когда появился первый выпуск, в котором почти ничего не было из сочинения Штекгардта, „Земледельческая газета" и журнал "Сельское хозяйство и лесоводство" разразились самой неприличной бранью, как бы мотивированной тем, что мы, издавая перевод Штекгардта, не обозначили этого. Но редакция газеты, очевидно, не знала вовсе сочинения Штекгардта и только на основании слухов впала в ошибку, которую затем хотела отстоять во что бы то ни стало, тем более, что ей претили авторы книги, а еще более издатель-конкурент». Издателем книги был А. Ф. Девриен, выпустивший в дальнейшем 10 томов «Полной энциклопедии русского сельского хозяйства», а редактором упомянутых журналов — Ф. А. Баталин. Этот инцидент вызвал широкую полемику в ряде журналов.

«Настольная книга для русских сельских хозяев» была составлена членами Комитета сельскохозяйственной консультации: А. П. Людоговским (экономическая часть), И. Н. Чернопятовым (скотоводческая часть), И. А. Стебутом (земледельческая часть) и А. А. Фадеевым{31} (техническое производство). Том первый вышел в 1875 г., а том второй — в 1876 г. В качестве двух частей третьего тома были изданы известная книга Р. И. Шредера «Русский огород, питомник и плодовый сад» и книга Ф. К. Арнольда «Хозяйство в русских лесах». «Настольная книга» явилась первым в России оригинальным трудом такого рода, научным изложением основ земледелия. Это издание стало библиографической редкостью уже в XIX в.

Первый том «Настольной книги» включал разделы о земле и почве, строениях, инвентаре, персонале хозяйства, способах пользования землей, обработке и удобрении почвы, уходе за полевыми растениями, луговодстве и др. Второй том был посвящен скотоводству, техническим производствам и счетоводству. В основу книги легли многочисленные русские и иностранные сочинения; например, по разделу земледелия Стебут использовал свыше 30 работ. В предисловии подчеркивалось, что в книге рассматриваются преимущественно вопросы, особенно существенные для сельских хозяев разных полос России, а фактические данные заимствованы по возможности из русской природы и из практики русского сельского хозяйства. Во втором предисловии, в котором ясно видна рука Стебута, указывалось, что составители старались дать данные для разъяснения частного вопроса, материал для

специального самообразования, который может подсказать новую мысль русскому хозяину, расширить его понимание, но не рецептуру, универсальные средства. Стебут подчеркивал, что «только специально образованные с самостоятельной мыслью хозяева могут создать русское рациональное хозяйство на новых началах».



Р. И. Шредер

В 1870 г. директором Петровской академии был назначен Ф. Н. Королев. «Со вступлением в должность директора Ф. Н.

Королева,— пишет Стебут,— жизнь и служебные условия в Академии значительно изменились, особенно со вступлением в профессорскую корпорацию слабохарактерного и честолюбивого А. П. Людоговского и честолюбивого и завистливого К. Э. Линдемана. В Совете начались бесконечные пререкания, неприличные и неуместные вмешательства директора в заведывание учебными пособиями. Все это делало для меня, при моем снова ухудшившемся здоровье, невозможным дальнейшее пребывание на службе. В начале 1875 г. я подал прошение об отставке, а в мае получил просимую отставку».

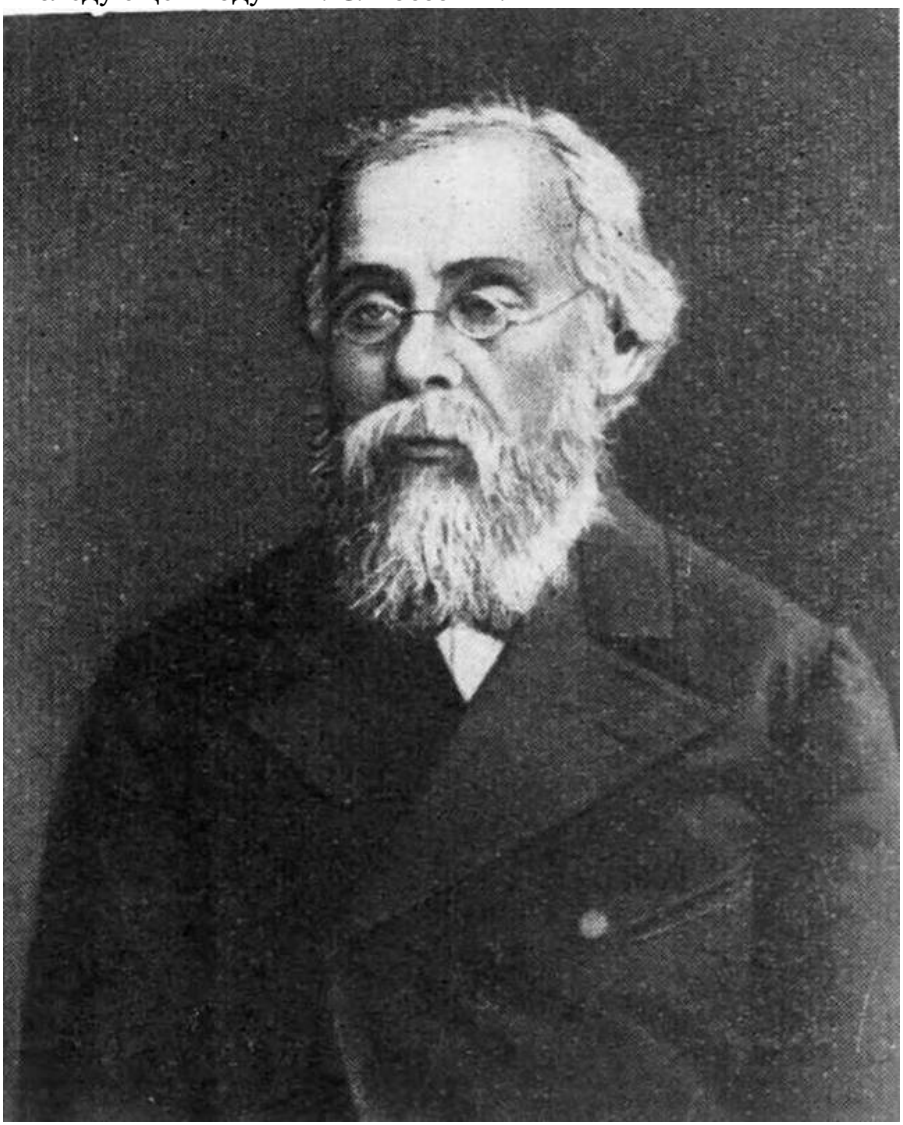
Совет Академии, приняв отставку Стебута, избрал его своим почетным членом. Поводом к отставке Стебут выдвигал «совершенно расстроенное здоровье». Но это была не единственная причина принятого им решения. Вторичный переход опытного поля на новый участок состоялся против желания Стебута, вопрос об этом решали в его отсутствие. Во время его командировки в Вену была изгнана из своего помещения и лаборатория земледелия. «Единственный профессор земледелия Стебут преподавал в аудитории и в поле все части этой науки. В курсы свои, сверх того, он вынужден был включать не только почвоведение, но до избрания К. А. Тимирязева и разнообразные отделы ботаники, физиологии и даже анатомии растений», — вспоминал много позднее И. В. Якушкин{32}.

И. А. Стебут. 60-е годы

Итак, в мае 1875 г.—-вспоминал Стебут,— я простился с Академией, сохраняя доброе отношение ко мне моих коллег, в особенности незабвенного П. А. Ильенкова, которому я обязан существенной и нравственной поддержкой. Мы с ним часто расходились во взглядах, но оставались в дружеских отношениях. Впрочем, и он скоро за мной последовал в отставку [...]. С выходом в отставку я должен был оставить в стороне многие, интересовавшие меня вопросы, например, о русских почвах». Стебут отправляется в Либаву, а по возвращении оттуда поселяется с семьей в Москве.

Осенью 1876 г. директором Академии стал известный

лесовод Ф. К- Арнольд. Стебут получил приглашение читать в Академии частное земледелие (полеводство и луговодство). Этот курс он и читал по ежегодному избранию Совета и утверждению министерства до 1894 г. На представлении директора Академии об утверждении Стебута преподавателем министр написал: «Давно пора». С 1887 г. отдельные приват-доцентские курсы при кафедре читали и ученики Стебута: И. Н. Клинген, В. Р. Вильямс, П. Р. Слезкин. В 1887 г. для подготовки к профессорскому званию из его учеников были избраны В. Р. Вильямс, Д. Н. Прянишников, а в следующем году и П. С. Коссович.



И. А. Стебут. 70-е годы

Здесь уместно привести некоторые отрывки из воспоминаний

племянника Стебута, В. С. Коссовича, характеризующие лекционную деятельность Стебута. Он подчеркивал, что Стебут уделял много времени подготовке к лекциям. «Хорошо помню, как накануне лекционного дня дядя после обеда уединялся в свой кабинет и был уже ни для кого недоступен. Располагая хорошей библиотекой, он подготовлял необходимые материалы, просматривал новейшие журналы и дорабатывался до ночи, а иногда и до часто посещавшей его мигрени [...] Стебут был хороший лектор, но слушать его надо было с напряженным вниманием: он употреблял сложные периоды, ставил высказываемое положение в зависимость от многообразных условий времени, места, климата. Его лекции высоко ценились, были одни из самых посещаемых». В. С. Коссович вспоминает первую лекцию 1886 г. для студентов четвертого курса. Стебут начал ее с цитаты римского писателя Цинцината о том, что нет ничего лучше и приятнее, как занятие сельским хозяйством, но предостерегал от увлечения этим взглядом и указывал на сложные требования, которые предъявляются к агроному: он должен быть хорошим экономистом и администратором и получить не только агрономическое образование, но и агрономическое воспитание, на чем Стебут особенно настаивал.

Я. С. Коссович

По его мнению, агроному предстоит тяжелый труд: он должен рано вставать, иногда не досыпать, развить у себя наблюдательность к явлениям природы, быть упорным в борьбе со стихийными явлениями природы и пр. Поэтому тем, кто не чувствует себя склонным к этим условиям, он советовал своевременно избрать другую деятельность. Стебут предостерегал от взгляда на сельское хозяйство как на идиллию.

Из событий последующих лет Стебут в своей автобиографии упоминает об управлении имением своего тестя Кроткое в Тульской губернии (см. главу «Хозяйство в Кротком») и о своих

литературных трудах. В 1879 г. вышел в свет второй выпуск «Основ полевой культуры» — полевой и луговой клины. А в 1882 г. Стебут выпустил книгу «Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию (1857—1882 гг.)».

Д. Н. Прянишников

В этот сборник, кроме четырех прежних статей, он включил статьи об обеспечении кормовыми средствами скота в средней черноземной полосе России и статью о значении величины хозяйственной единицы. В 80-х годах Стебут выпустил также вторым изданием «Основы полевой культуры» и «Учебник частного растениеводства, вып. 1. Введение и паровой клин в пару». В процессе работы над учебником он в 1885 г. посетил Казанское, Мариинское (в Саратовской губернии), Горыгорецкое и Харьковское земледельческие училища и, конечно, Московскую земледельческую школу. Эти училища благодаря своей успешной деятельности особенно выделялись среди восьми учебных ферм, открытых в период с 1841 по 1848 г.

Автобиографию Стебут писал в середине 80-х годов и больше к ней не возвращался. Однако еще в течение многих лет продолжалась его энергичная деятельность.

В. Р. Вильямс

И лишь последние 15 лет своей жизни Стебут по слабости физических сил не мог принимать участия в какой- либо работе. Сведения об этом периоде его жизни, особенно после 1904 г., весьма скудны.

Прежде чем начать повествование о последних годах жизни Стебута, расскажем о том, как агрономическая общественность отмечала юбилейные даты его жизни.

В 1888 г. Стебут закончил 25-й курс своих лекций в Петровской академии и Совет Академии и студенчество

приветствовали его по этому поводу адресом. На следующий год, в академическую годовщину—21 декабря — в Академии было торжественно отпраздновано 35-летие его деятельности{33}. Во время торжества Стебут выступил с речью, в которой, в частности, сказал: «Дело было избрано мною свободно, добровольно, и я всегда любил его, как люблю и теперь. Любовь к делу, сочувствие сослуживцев, собратьев по профессии и учеников; воодушевляющий преподавателя бескорыстный, пытливый интерес учеников к науке и плодотворная их деятельность— все это давало силы для борьбы с житейскими невзгодами и доставляло часто высокое духовное наслаждение, заставляло меня забывать физическое утомление...».

А. Ф. Фортунатов

Стебут получил многочисленные приветствия. Его ученики собрали и передали в его распоряжение капитал в 2000 рублей на учреждение премии имени Стебута за лучшее сочинение по сельскому хозяйству, написанное кем-либо из воспитанников Академии.

На обеде в честь Стебута{34} профессор А. Ф. Фортунатов{35} выступил с «виршами»:

В честь Стебута сегодня мы сошлися,

Но чем же каждому петровцу дорог он
И почему на нем слилися
Симпатии, почет со всех сторон?
. . . . . .
Отмечу лишь главнейшее вниманьем:
Почет средь нас он тем себе стяжал,
Что столько лет своим преподаваньем,
Агрономически нас мыслить приучал.
Агрономической науки русской всходы
Еще так нежны, с ростом небольшим,
Что всякие для них страшны невзгоды,
И охранитель сильный нужен им.
И вот с настойчивостью редкой и с терпеньем
Тридцать пять лет их Стебут охранял,
Столь многочисленным студентов поколеньям
В развитии научном помогал,
Учил сознательно к природе относиться,
Сознательно хозяйство оценять,
До гробовой доски указывал учиться
И в понимании утех себе искать.
С таким залогом, как бы ни грозила
Нам жизни буря, пусть себе шумит:
В нас вера есть — та вера наша сила,—
Что будущее нам принадлежит.

В честь Стебута была выбита медаль с его изображением и с надписью: «Профессор Петровской академии И. А. Стебут, 21 ноября 1889 г.» и на другой стороне: «За труды по сельскому хозяйству».

С Петровской академией Стебут был связан до 1894 г.— последнего года жизни старой Петровки. С 1890 г. ее негласным повелением закрыли и восстановили в 1894 г. под названием Московского сельскохозяйственного института. 31 декабря 1894 г. Стебут присутствовал на последнем заседании Совета Академии, на котором его ученик Вильямс защищал свою магистерскую диссертацию. Из профессоров Академии в состав нового Совета вошли только Э. Б. Шене и в дальнейшем М. К-Турский и А. Ф. Фортунатов. Как указывал Д. Н. Прянишников, правительству был неугоден и Стебут, «говоривший нам, что частное землевладение — это явление временное, что земля должна перейти в руки трудящихся»{36}.

Последние годы

В 90-х годах Стебут уделял много внимания общественной работе в Тульской губернии. В 1891 г. он работал в Ефремовском уезде по помощи голодающим, а также являлся попечителем Николо-Птанской волости. Два трехлетия он избирался почетным мировым судьей и в течение девяти лет был гласным уездного и губернского земств. В то же время Стебут являлся председателем губернской сельскохозяйственной комиссии, где выдвигал вопросы устройства мелкой (волостной) земской единицы, организации сети элеваторов, укрепления и облесения оврагов, улучшения дорог. По его инициативе еще в 1894 г. была учреждена редкая в то время должность губернского агронома.

Под председательством Стебута в 1895 г. проходил I съезд сельских хозяев Тульской губернии, на котором он выступил с тремя докладами. В первом докладе он ставил вопросы о замене трехполья многопольем, об облесении косогористых полевых земель и о сокращении площади под зерновыми хлебами. Второй доклад посвящался вопросу о лучших машинах и орудиях для сельского хозяйства Тульской губернии и третий — улучшению проселочных и больших грунтовых дорог. Стебут участвовал также в работах Орловского съезда сельских хозяев (1898 г.).

При содействии Стебута открылось Богородицкое (Тульской губ.) среднее сельскохозяйственное училище. Он же был и его попечителем. Еще в 80-х годах Стебут принял участие в преобразовании Херсонского сельскохозяйственного училища, директором которого был избран его ученик М. В. Неручев. В этом училище работал А. А. Измаильский. В селе Кротком Стебут устроил народную школу, а в Ефремовском уезде — несколько бесплатных библиотек.

Наряду с широкой общественной деятельностью Стебут в 90-х годах выступал .в печати по отдельным вопросам земледелия и 1растениеводства, опубликовав ряд статей— о сортах ржи, об агротехнике овса, о способах посадки картофеля, о табаке, о конских бобах, о применении фосфатов на черноземных .почвах и др.

В 1891 г. при московском Политехническом музее образовалась агрономическая комиссия. Ее фактическим руководителем стал Стебут. Уже в 1893 г. он выпустил «Сборник систематических чтений по сельскому хозяйству», организованных им в музее. В основном это были лекции по вопросам обработки почвы и возделывания хлебных злаков.

Неурожай 1891 г. побудил царское правительство обратить

внимание на состояние сельского хозяйства. В 1894 г. министерство государственных имуществ было преобразовано в министерство земледелия и государственных имуществ. Во главе его встал А. С. Ермолов — просвещенный чиновник, ученик Энгельгардта по Петербургскому земледельческому институту, один из первых исследователей фосфоритного вопроса, автор книги «Организация полевого хозяйства» и четырехтомного труда «Народная сельскохозяйственная мудрость». На должность директора департамента земледелия был приглашен П. А. Костычев, а к работе специальных бюро и ученого комитета привлечены крупные ученые деятели — И. П. Бородин, П. С. Коссович, Л. И. Броунов, И. А. Лорчинский и в дальнейшем В. Л. Комаров, В. Н. Сукачев, М. Е. Ткаченко, Е. Ф. Лискун, В. В. Пашкевич, Г. И. Танфильев и др. В 1889 г. ученый комитет министерства возглавил Стебут, .в дальнейшем избранный его почетным членом.

Находясь на этом посту, Стебут главное внимание уделял вопросам сельскохозяйственного образования, а также организации и деятельности сельскохозяйственных опытных учреждений. Именно при Стебуте было утверждено Положение о сельскохозяйственных опытных учреждениях и начался период усиленной их организации. Особенно большую роль при этом сыграли первые съезды по опытному делу (1901—1902 гг.). На одном из них Стебут выступил с большой программной речью. Эти съезды, проходившие под председательством Стебута, 'положили начало планомерной организации сети опытных учреждений, улучшению их деятельности и разработке методики опытной работы.

Активно участвует Стебут и в общественной жизни страны. На Всероссийском съезде сельских хозяев 1895 г. он руководит секцией по доходности сельскохозяйственных предприятий и выступает с докладами по сельскохозяйственному образованию, а еще ранее, в 1891 г., участвует в работах съезда деятелей агрономической помощи сельскому хозяйству. Велика была роль Стебута в организации агрономической секции на съездах русских естествоиспытателей и врачей; имевших большое значение в русской научной жизни. Работами этой секции он руководил на VIII съезде (1889 г.) в Петербурге, на X съезде (1898 г.) в Киеве и на XI съезде (1901 г.) в Петербурге.

В 1900 г. Стебут участвовал в работе международного конгресса, проходившего в Париже и созванного по случаю открытия Всемирной выставки. Не чуждался он и профессионально-агрономической работы. Стебут состоял членом правления Общества взаимопомощи русских агрономов.

Стебут неизменно откликался на все события русской сельскохозяйственной жизни. Он выступал со статьями о неурожае 1891 г. В 1903 г. он напечатал статью «О «необходимости более тесного сообразования нашей внутренней политики в отношении сельскохозяйственной промышленности с характером различных условий нашего сельскохозяйственного производства». События первой русской революции вызвали появление его брошюры «Несколько мыслей и соображений по поводу аграрного вопроса». В «ней Стебут изложил свои взгляды на разрешение вопроса о земле.

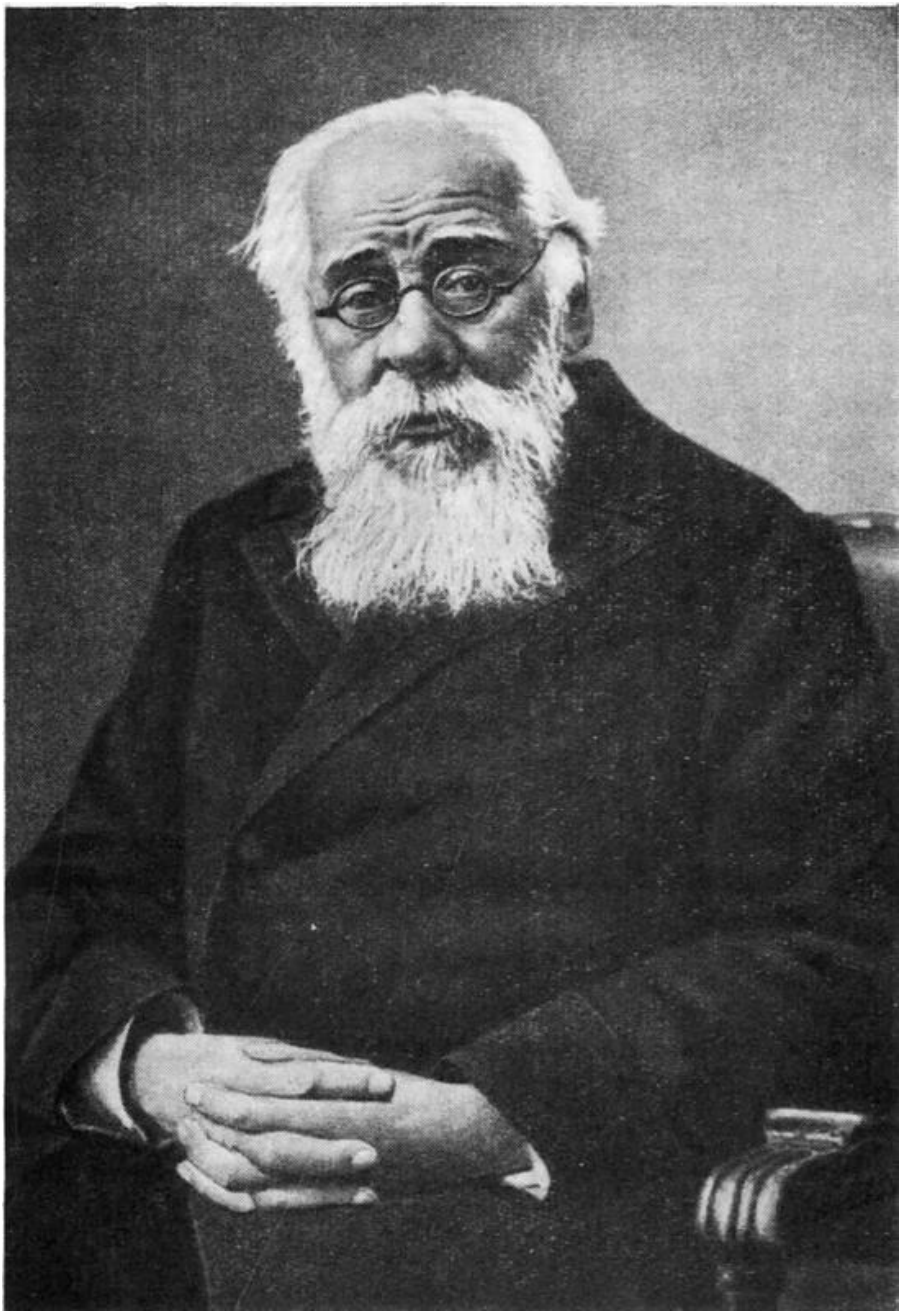
В последний период своей деятельности Стебут преимущественное внимание уделял вопросам сельскохозяйственного, в основном женского сельскохозяйственного образования. На Всероссийском съезде сельских хозяев 1895 г. он сделал доклады о постановке высшего, среднего и низшего сельскохозяйственного образования и о .постановке практических занятий в сельскохозяйственных школах. На втором съезде .профессионального и технического образования в том же году Стебут выступил, по словам А. Ф. Фортунатова, с «замечательно изящным до-кладом» о постановке профессионального образования в связи с общим образованием. В 1889 г. он участвовал в работах съезда по сельскохозяйственному образованию в Москве. По инициативе Стебута съезд выдвинул вопрос о женском сельскохозяйственном образовании. В 1904 г. о-н председательствовал на совещании, обсуждавшем постановку воспитания в сельскохозяйственных учебных заведениях.

За 1889—1910 гг. Стебут издал 29 книг, статей и речей по вопросам сельскохозяйственного образования, из них более трети касалось женского сельскохозяйственного образования. Одна из последних печатных работ Стебута— «Основные начала организации сельскохозяйственных учебных заведений» — затрагивала ту же тему. Ей же он посвятил и свое последнее печатное выступление— «Какие открывать .новые высшие сельскохозяйственные учебные заведения».

Исключительно велика была роль Стебута в развитии женского сельскохозяйственного образования в России. Этот-вопрос он неоднократно поднимал в своих докладах, речах, статьях с конца 80-х годов. В 1889 г. было основано Общество содействия женскому -сельскохозяйственному образованию. Его председателем избрали Стебута. В начале XX в. в России появились первые высшие женские сельскохозяйственные курсы — сначала .в Москве (иод руководством профессора Московского -сельскохозяйственного института К. А. Вернера), в .последующие годы в Киеве, Харькове, Петербурге, при Мариинском

земледельческом училище в Саратовской губернии. В 1904 г. насчитывалось уже 14 женских сельскохозяйственных учебных заведений.

В том же году осуществилась давняя идея Стебута — в Петербурге открылись постоянные высшие женские сельскохозяйственные курсы, получившие официальное название Стебутовских. Первым заведующим курсами был Стебут, а его помощником по учебной части — известный лесовод Г. Ф. Морозов. Избранный в 1906 г. заведующим курсами, Е. Ф. Лискун писал: «Редкие душевные качества И. А. Стебута, как основателя и первого руководителя курсов, и его достойного преемника Г. Ф. Морозова объединили в нечто стройное и крупное преподавательский персонал, первоначально состоявший из молодых начинающих сил» {37}.



И. Л. Стебут в последние годы жизни

Вскоре (1908 г.) в Москве открылось -другое высшее женское сельскохозяйственное учебное заведение — Голицынские курсы. Ими руководил ученик Стебута — Д. Н. Прянишников.

В 1904 г. в Петербурге состоялось торжественное чествование

Стебута в связи с 50-летием его деятельности. К этому юбилею ученики Стебута издали сборник «Современные вопросы русского сельского хозяйства». В работе над ним приняли участие П. И. Броунов, В. В. Винер, Г. Н. Высоцкий, И. Н. Клинген, Д. Н. Прянишников, Н. Л. Скалозубов, Г. И. Танфильев, А. Ф. Фортунатов и др. Статьи сборника посвящались в основном одной идее, всегда выдвигавшейся Стебутом,— идее порайонного развития русского сельского хозяйства.

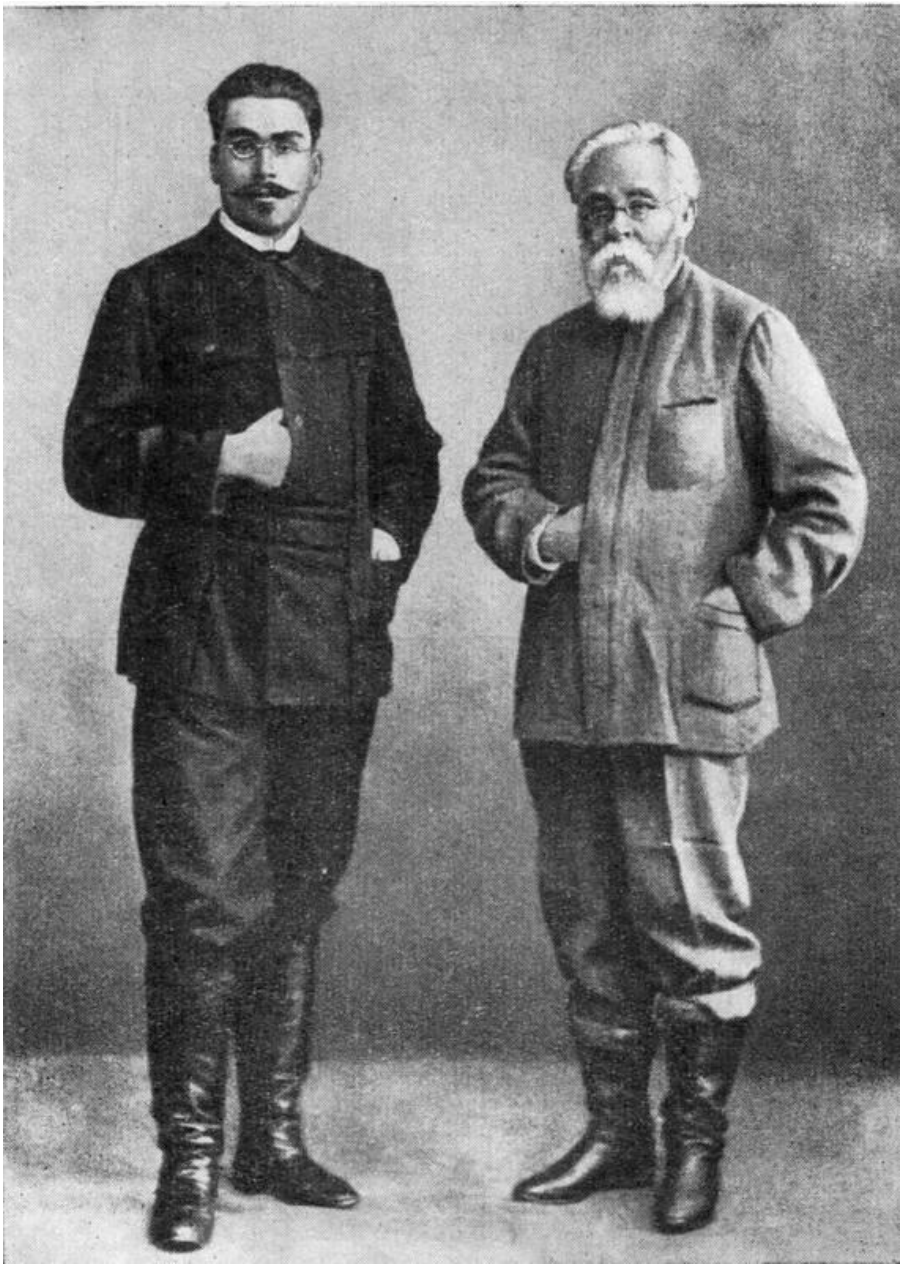
После 1905 г. Стебут отошел от практической деятельности. До 1909 г. он жил преимущественно за границей, а затем — в Москве и в Крыму. В 1913—1914 гг. он лечился за границей. С 1914 г. он жил в Москве.

Иван Александрович Стебут скончался в возрасте 90 лет 2 ноября 1923 г. Его похоронили в Москве на Ваганьковском кладбище.

Облик Стебута

Родственные связи и отношения, взаимные влияния членов семьи 'Представляют особый интерес в описании жизни и деятельности выдающихся людей. Это положение можно иллюстрировать и примером семьи Стебутов и родственных им семей. Особенно хочется подчеркнуть те духовные связи, которые объединяли близких Стебуту людей и которые проявились в близости их к русскому сельскому хозяйству, в их, так сказать, агрономическом содружестве.

Любовь к сельскому хозяйству, видимо, была привита Стебуту его отцом. Но из всех детей А. И. Стебута лишь младший, Иван Александрович, стал агрономом. Он соединил свою жизнь с Ек. Б. Михельсон, дочерью известного агронома Б. А. Михельсона, долгое время управлявшего фермой и опытным полем Горыгорецкого института. Их сын, А. И. Стебут, стал крупным ученым — селекционером, агрохимиком и почвоведом. Он был женат на дочери известного лесовода, профессора Э. Э. Керна.

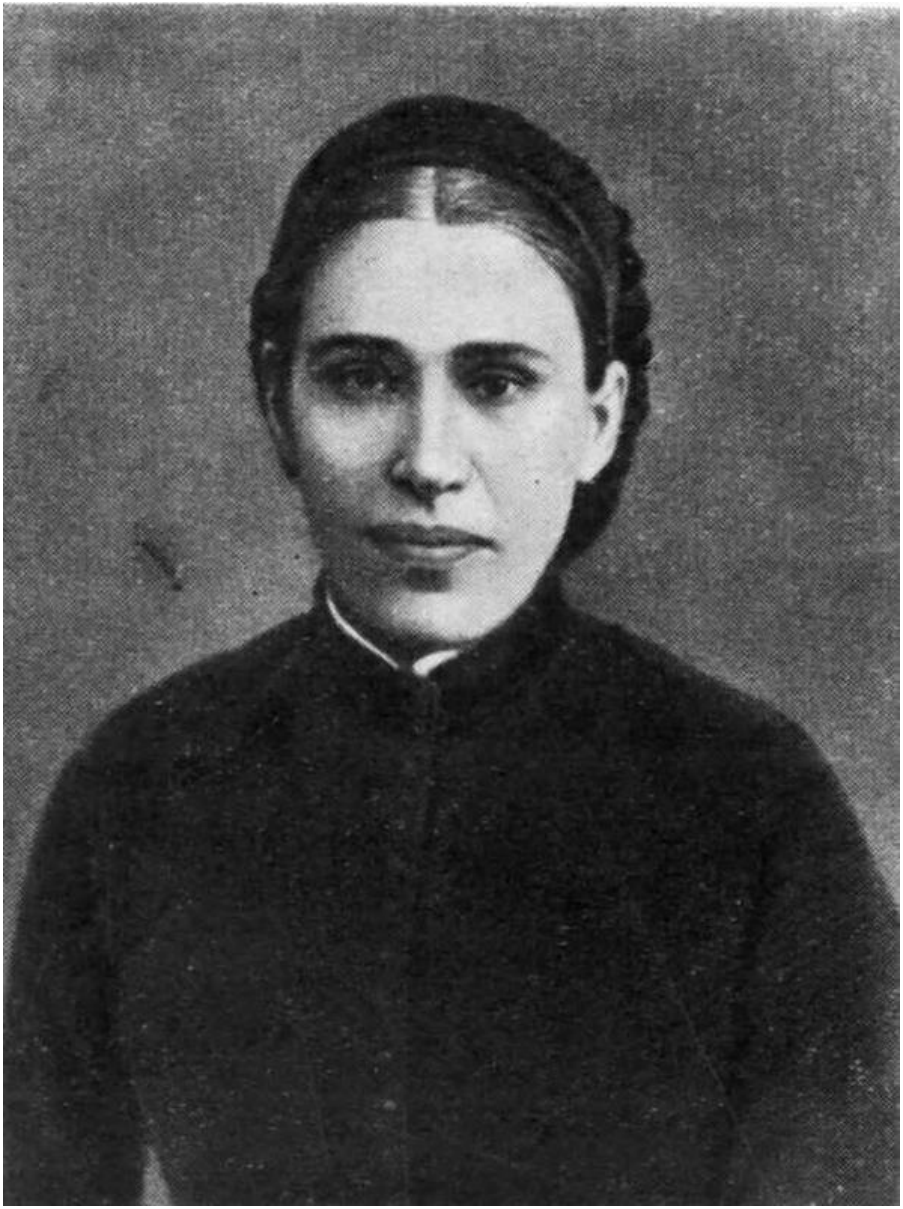


И. Л. Стебут с сыном — Л. И. Стебутом

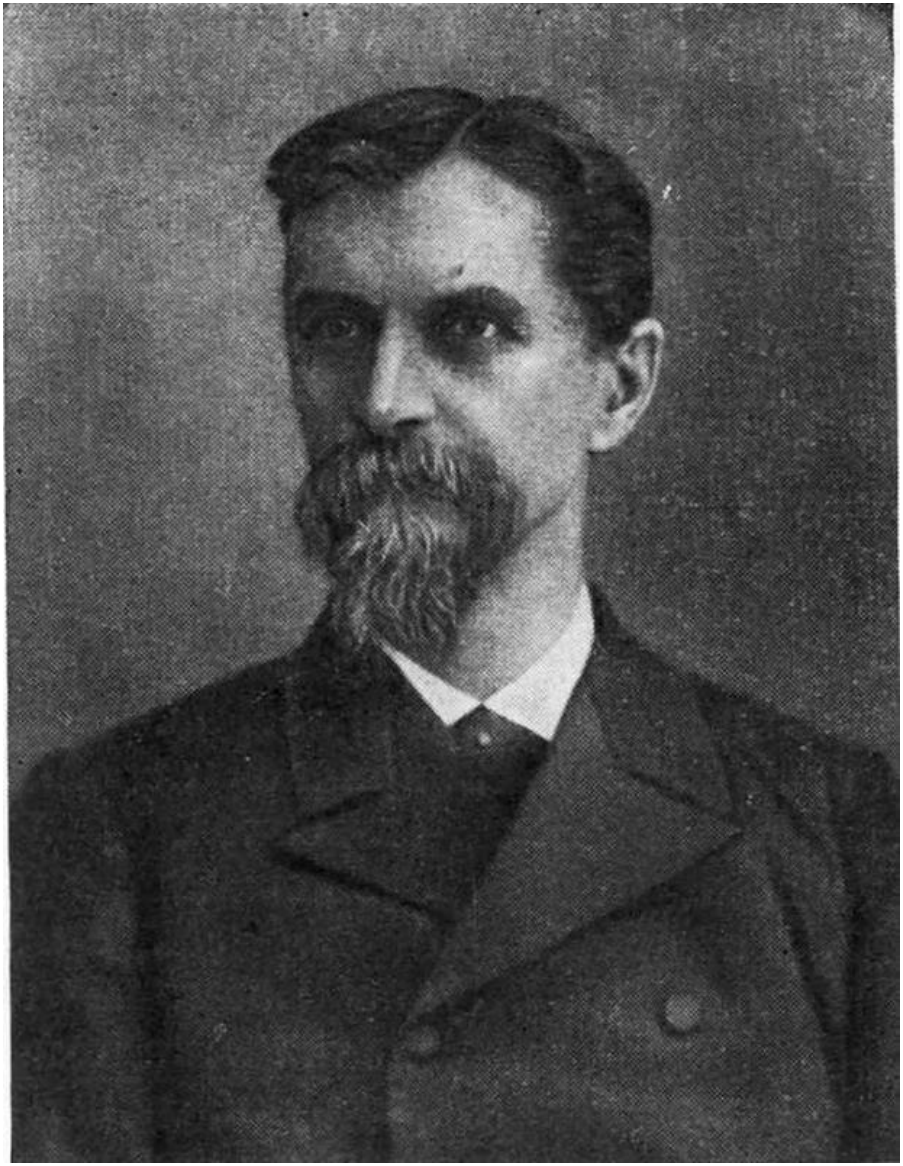
Дочь Ивана Александровича — Н. И. Стебут — начала свою трудовую жизнь помощницей отца в хозяйстве Кротком. Замуж она вышла за агронома М. Ф. Арнольда, который преподавал на Голицынских женских сельскохозяйственных курсах в Москве и в начале 20-х годов заведовал опытным отделом НКЗ. Его сын от

первого брака, Б. М. Арнольд — агроном, селекционер. Дочь В. М. Арнольд— также агроном, окончившая Тимирязевскую сельскохозяйственную академию.

На другой дочери Михельсона — Ел. Б. Михельсон, был женат талантливый профессор земледелия Петровской академии, соратник Стебута, А. А. Фадеев. Тетка Ек. Б. и Ел. Б. Михельсон — А. А. Кампиони — была замужем за лесничим Горыгорецкого института — С. Щерба. Прямым потомком их был из-вестный агрохимик С. В. Щерба, заведовавший Долгопрудным опытным полем под Москвой.



Н. И. Арнольд Дочь И. А. Стебута



К. Л. Тимирязев

Другая ветвь семейных связей ведет к фамилии Коссовичей. А. А. Стебут (сестра И. А. Стебута) вышла замуж за С. С. Коссовича, преподавателя Горыгорецкого института, а в дальнейшем директора Московской земледельческой школы. Их сын П. С. Коссович,— известный физиолог, агрохимик и почвовед, однокашник и друг Д. Н. Прянишникова, был директором Петербургского лесного института и агрохимической

лаборатории в Петербурге. Другой сын, В. С. Коссович, также окончил Петровскую Академию. Его внучка, Т. Д. Коссович,— агроном, воспитанница ТСХА.

Итак, в этом большом «гнезде» мы встречаем 15 деятелей агрономии, принадлежавших к семи фамилиям, объединенных родственными связями. Центральной фигурой этого большого агрономического семейства как по той исключительной роли, которую он играл в русской агрономии всей второй 'половины XIX в., так и по тому духовному влиянию, которое он оказывал на всех окружающих его и близких ему людей, был Иван Александрович Стебут.

К наиболее видным ученикам Стебута принадлежали А. Ф. Фортунатов, Д. Н. Прянишников, П. С. Коосович, В. Р. Вильямс, П. Р. Слезкин, И. Н. Клинген. Из них первые трое были в дальнейшем близкими ему людьми, наравне с П. А. Ильенковым, И. М. Сеченовым, К. А. Тимирязевым. В группу близких Стебуту людей и его соратников следует отнести также С. С. Косеовича, А. А. Фадеева, М. В. Неручева, А. П. Людоговского.

О близких к Стебуту людях рассказывает и В. С. Коссович. «Особенно памятны за ряд лет субботы — назначенные дни у Стебута,— вспоминает он.— По субботам у Ивана Александровича собиралось небольшое общество: профессор химии П. А. Ильенков, друг хозяина и ближайший товарищ по Петровской академии, молодой еще тогда К. А. Тимирязев оживлял всех, с мастерством и увлечением читая „Дон Жуана" Байрона, А. А. Фадеев, профессор кафедры земледелия Академии, выдающийся пианист, играл в четыре руки, чаще всего с сестрой хозяина С. А. Стебут. Иногда бывали профессора Московского университета И. М. Сеченов с сестрой и И. И. Янжул».

Стебут сочетал любовь к сельскому хозяйству, которому он посвятил всю свою жизнь, с исключительной эрудицией в самых разнообразных разделах агрономической науки и практики. Эта эрудиция —следствие его энергии, трудоспособности и напряженной деятельности. Но не одни эти черты объясняют громадное влияние Стебута на современников и на бесчисленных его учеников, начиная от крупных агрономических деятелей и кончая практикантами и рабочими его хозяйства и деревенскими соседями в Кротком. Выдающимися чертами его характера были честность, принципиальность, справедливость, а также его доброта и доступность. «Личность молодого профессора заключала в себе столько обаяния, что никто не мог противостоять ему»,— писал его биограф И. Н. Клинген. «Его любили, им клялись, за него распинались везде и всюду»{38}.

«Влияние Стебута на нашу молодежь было исключительное»,

— вспоминал В. С. Коосович. Иван Александрович поражал своей прозорливостью, пониманием натуры «людей и их склонностей. Очень внимательно относился, он к своему племяннику П. С. Коссовичу. «Каждый раз, когда я встречался с дядей Ваней, он спрашивал меня: „Что поделывает философ Сковорода?" (так он еще в детстве П. С. Коссовича назвал его по имени известного украинского философа) и добавлял: „я так люблю его и дорожу общением с ним"».

И. А. Стебут с соратниками и учениками

Стебут был прирожденным педагогом, и его воспитательное влияние так же способствовало сближению вокруг него агрономической молодежи, как и его глубокие и разносторонние знания.

«Думаю,— писал В. С. Коссович,— трудно указать другой такой случай, когда ученики многие годы поддерживали тесную связь со своим учителем, как это было со Стебутом. Редкий петровец, посещая Москву, не стремился повидаться со своим учителем, получить от него совет, указание. Нередко его приглашали побывать в хозяйстве для консультации. Девизом, который он писал на своих фотографиях ученикам, было: „Людей нельзя и не следует устраивать, но можно и должно помогать им устраиваться". Многие находили себе подходящую работу благодаря рекомендации Стебута. Он всегда спешил на помощь ближнему, говоря: "блаженнее давать, чем получать"».

Но, пожалуй, лучше всего характеризуют самого Стебута те напутственные слова, с которыми он обратился к студентам

одного из ‘выпусков Петровской Академии в 70-х годах: «Близится время,— говорил он,— когда многим из вас 'придется взяться за устройство своего хозяйства, -составлять организационный план, обзаводиться постройками, инвентарем, действовать, наконец. Но прежде, чем думать о рядовом посеве, прежде чем соблазняться красивой работой жнейки или волноваться заманчивой мечтой при виде роскошной 'пахоты парового плуга-самоката, приглядитесь добросовестно к хозяйству ваших соседей, а также к убогому, с виду, но богатому опытом хозяйству ваших соседей-крестьян. Но сделайте -еще больше: изучите природу, вас окружающую, изучите почву, от которой ожидаете вы себе урожая и надежной прибыли, познакомьтесь основательно с топографическим характером вашей хозяйственной дачи, с ее лицом, так сказать; вникните затем в многообразное значение местного климата и его ближайшую связь с почвой, с приемами ее обработки, с условиями успешного роста избранных вами культурных растений, и, не копируя никого, но учась у всех, сумейте развить в себе и ту тонкую наблюдательность без натуги, которая зовется «сельскохозяйственным зрением», и тот драгоценный и незаменимый дух почина и творчества, без которого нельзя шагу ступить тому, кто хочет сделаться организатором даже самого маленького хозяйства. И говорю вам: не просите у меня рецептов. Не рецепты даю я вам, а также не копиистов и книжников хотел бы я видеть в вас, но прежде всего сознательно мыслящих людей, мастеров своего дела, хозяев, горячо любящих избранную профессию, искренно преданных живым интересам своей сельскохозяйственной службы, стойких в своих взглядах, энергичных в проведении твердо намеченных практических задач, достойных интеллигентных работников русской деревни» {39}.

В этих словах — весь Стебут, глубоко понимающий сельскохозяйственное дело, большой его патриот, чуткий учитель и добрый человек.

«Стебут дожил до глубокой старости, ...— вспоминал В. С. Коссович,— он многое забывал, смешивал события, но его не переставали интересовать вопросы сельского хозяйства. В эти годы я часто навещал его одинокого, и среди других .вопросов он не преминет-спросить: „Правда ли, что Советская власть осуществляет мою мысль, чтобы каждая деревня имела своего агронома?”»

В заключение — несколько слов и об общих взглядах Стебута. Он был против,ником частной земельной собственности и считал, что личным источником дохода человека должен быть исключительно трудовой заработок (см. об этом в главе

«Хозяйство в Кротком»). 12 марта 1917 г., Стебут сделал последнюю запись: «Социалист тяготеет к общественности, демократ — к равноправию. В чем же должно сказываться это тяготение?—к общественности — в признании общественной силы, к равноправию— во взаимном уважении прав. Но чтобы общество пользовалось силой, необходим известный порядок в общественном строе, а чтобы этот порядок соблюдался, необходима твердая власть, которая правильно бы понимала значение и общественности и равноправия. Да удастся же свободной России с ее новым демократическим строем пользоваться такой властью».

Деятельность И. А. Стебута

Вопросы русского сельского хозяйства

Полувековая деятельность И. А. Стебута в области сельского хозяйства отличалась исключительной напряженностью -и охватывала самые различные вопросы русского земледелия. Стебут проявил себя и как крупнейший эрудит в науке сельского хозяйства, и как государственный деятель, способствовавший разрешению ряда важных проблем организации сельского хозяйства России второй половины XIX в. Поэтому характеристика его выступлений по общим вопросам сельского хозяйства является в известной мере и характеристикой его общественной деятельности, которая протекала в четырех высших учебных заведениях — Горыгорецком и отчасти Петербургском земледельческом институтах, Петровской сельскохозяйственной академии и Стебутовских женских сельскохозяйственных курсах, а также в Московском обществе сельского хозяйства, на многочисленных всероссийских агрономических съездах, съездах естествоиспытателей и врачей, и съездах по сельскохозяйственному образованию, в Тульском земстве, в Политехническом музее в Москве, в ученом комитете Министерства земледелия, в Обществе содействия женскому сельскохозяйственному образованию.

Стебут отлично знал русское сельское хозяйство не только потому, что он внимательно следил за всей сельскохозяйственной литературой, но и благодаря его многочисленным поездкам по Европейской части России, которые он совершал с целью ознакомления с сельским хозяйством на местах, и еще более многочисленным экскурсиям со студентами Петровской академии, перечислить которые не представляется возможным из-за отсутствия соответствующих сведений.

Первую поездку по России Стебут -совершил еще будучи студентом, в 1853 г. Тогда он в составе экскурсии студентов под руководством профессора садоводства Э. Ф. Рего посетил губернии Белоруссии и Украины, Крым и центральные черноземные губернии. В 1857 г. Стебут совершил агрономическое путешествие по Могилевской губернии, а за год до того объехал Прибалтику, напечатав «Отчет об агрономическом путешествии в Остзейские губернии летом 1856 г.». В этом отчете, объемом около 100 страниц, он описал свои наблюдения не только по вопросам земледелия, луговодства, скотоводства и технических производств, но и крестьянского быта.

К 1871 г. относится поездка Стебута в южные районы, отчет о

которой он изложил в большой статье «Сельскохозяйственные заметки из поездки в некоторые преимущественно степные губернии» (1872). Объектом его наблюдений были хозяйства Тамбовской, Воронежской, Полтавской и Екатеринославской губерний — «северо- восточные» и «юго-западные степные местности». В этой статье Стебут приводит многочисленные материалы, характеризующие степное хозяйство, касаясь вопросов культур и севооборотов, обработки и удобрения, травосеяния и сельскохозяйственных орудий, скотоводства. Он говорит о необходимости изменить направление степного хозяйства с целью обеспечения постоянства урожаев, улучшения обработки почвы и применения черного пара. Касаясь удобрений, Стебут обращает внимание на использование кизяковой золы с добавлением костей. Уже в то .время он подчеркивал значение местного внесения удобрений рядовой сеялкой — приема, обеспечивающего быстрый оборот затрачиваемого на удобрение капитала и экономию затрат рабочей силы. В качестве мер борьбы с засухой он помимо улучшенной обработки почвы предлагал еще создание живых изгородей (т. е. полезащитных лесных полос) и прудов. Особо останавливался Стебут на смешанных посевах. По его мнению, они особенно хороши там, где наблюдается очень резкое влияние на растения погоды, в частности, засух. Он считал смешанные посевы пригодными не только для кормовых трав, но и для зерновых культур. Говоря о травосеянии, Стебут предлагал ряд травосмесей и обращал внимание на дикорастущие травы, в том числе житняк, а также на однолетние травы — могар и др. Эта его работа, при скудости сведений о сельскохозяйственном производстве России в середине прошлого века, имела большое значение. Поэтому она представляет собой ценный материал для изучения хозяйственной истории России. Больше того, многие из высказанных в этой статье положений весьма близки современному сельскому хозяйству.

Стебут во всех своих работах по растениеводству уделял большое внимание кормовым средствам, оценивая с точки зрения разрешения кормовых задач и отдельные культуры, и севообороты. Специально этому вопросу посвящены две его большие работы: «Обеспечение скота кормовыми средствами в северной и на рубеже северной и средней полосы России» (1871) и «Обеспечение скота кормовыми средствами в средней черноземной полосе России» (1883)[40].

В первой статье Стебут характеризует численность скота и обеспеченность его кормами в 17 губерниях нечерноземной полосы, начиная от Казанской, Владимирской, Московской, Калужской, Смоленской и Витебской губерний. Он приходит к

выводу, что количество рабочего скота должно в этой зоне по меньшей мере удвоиться, а число крупного рогатого окота и овец утроиться. Стебут доказывает, что одно лишь улучшение естественных сенокосов не обеспечит полностью кормовыми средствами местный скот. По его мнению, для этого необходимо еще возделывать на полях кормовые травы, а именно: красный и шведский клевер, тимофеевку и вику. Излагая основы агротехники многолетних трав, Стебут высказывался в пользу подсева их под озимь и подчеркивал необходимость глубокой обработки и удобрения почвы под предшественники трав. Расчет, приводимый Стебутом, показывает, что, добавляя к получаемому с полей корму кормовые средства, увеличивающие в нем содержание азотистых веществ и жира (картофельная барда, отруби, льняные жмыхи и т. п.), на 100 га пашни и 34 га сенокосов можно прокормить до 80 голов крупного скота. При этом возрастут и запасы удобрения. По мысли Стебута, обеспечение скота кормовыми средствами в этой зоне в конечном счете сводится к улучшению сенокосов, возделыванию корнеплодов и виковой смеси в паровом поле, возделыванию кормовых трав и льна.

Во второй статье рассматривается кормовой вопрос применительно к восьми губерниям средней черноземной полосы. Стебут делает экономические расчеты, оценивает возможные кормовые средства по их составу и стоимости и намечает структуру стада в этой зоне. Он приходит к выводу, что здесь выгодно содержать кроме рабочих лошадей такое количество скота, при котором могут быть по возможности полно использованы отходы полеводства (солома и мякина). Но для этого необходимо иметь сдабривающие эти отходы кормовые вещества, в первую очередь — заводские отходы (барда и жмых), а также зернобобовые культуры — вику и конские бобы. Зернобобовые в качестве сдабривающих веществ он советовал возделывать при отсутствии заводских отходов. При этом Стебут особенно рекомендовал конские бобы, указывая, что в своем хозяйстве он ни разу не получал урожая их меньше 100 пудов на десятину (1,5 т/га). Оценивая силосованную кукурузу, клеверное и вико- овсяное сено, картофель, свеклу, картофельную мязгу и свекловичный жом, Стебут указывал, что большинство этих кормовых средств не могут служить сдабривающими веществами для полевых отходов, так как они лишь усиливают в последних избыток безазотистых веществ. Затем Стебут обращал внимание на необходимость подготовки кормов, в частности силосования, и перехода к четырех- и пятипольным севооборотам, а также на необходимость улучшения лощинных покосов, посадки

полезащитных лесных полос и др.

Анализ кормовой проблемы, данный Стебутом в двух упомянутых статьях, представляет собой пример его глубокого агро-экономического подхода к вопросам сельскохозяйственного производства, к системам хозяйства и системам земледелия. В методическом отношении эти статьи интересны и для современных экономистов, занимающихся вопросами зональных систем ведения сельского хозяйства. Для своего же времени это были первые и единственные попытки широкого делового обсуждения подобных проблем применительно к определенным зонам России.

Обе статьи свидетельствуют о прогрессивном направлении агрономической мысли Стебута. Заключительные слава второй статьи, что автор в своих выводах «старался более о верном, чем о новом» следует понимать не как проявление какого-либо консерватизма, а как требование строить выводы и оценки исходя не из каких-либо общих соображений и впечатлений, а на основе точных научных расчетов. Это — стиль работы Стебута.

Из общих мер, содействующих развитию полеводства, Стебут большое значение придавал облесению сельскохозяйственных территорий. По этому вопросу он выступал неоднократно, начиная с 1869 г., когда была издана книга Р. И. Шредера «Живые изгороди и лесные опушки», к которой Стебут написал введение. В 1872 г. он писал о том же в статье, посвященной поездке в степные губернии, и докладывал на третьем съезде русских сельских хозяев в Киеве. В 1887 г. Стебут делал доклад об облесении лощин и оврагов и защите полей на Тульском земском собрании. Этот же вопрос был темой его выступления на совещании 1892 г., посвященном вопросу обводнения юго-восточной части России. Наконец, доклад о своем опыте облесительных работ в хозяйстве Кротком он сделал в 1894 г. Московскому лесному обществу и затем напечатал его в «Лесном журнале» (1895).

Эти материалы освещены нами далее, в разделе «Хозяйство в Кротком». Здесь же кратко коснемся введения Стебута к книге Шредера. Он пишет в нем о значении лесов и необходимости заменять исчезающие сплошные леса живыми изгородями и лесными опушками, т. е. «полосами земли, засаженными кустарниками и деревьями различной высоты и перерезывающими различные естественные угодья, в различном одна от другой расстоянии и в направлениях, наиболее выгодных в хозяйственном отношении и в отношении защиты угодий от господствующих ветров и повреждения извне людьми и животными». По существу Стебут — один из первых и весьма

рьяных поборников полезащитного лесоразведения, которое в социально-экономических условиях того времени, конечно, не могло получить действительного осуществления и которое стало одним из важнейших мероприятий нашего, советского времени.

«Мы можем смело утверждать,— писал Стебут,— что во многих наших облесенных губерниях: Тульской, Киевской и других, хозяйства без живых изгородей и опушек не в состоянии будут сделаться настолько интенсивными, насколько этого требуют и еще более потребуют в недалеком будущем экономические условия страны»{41}.

Русское сельское хозяйство XIX в. имело преимущественно зерновое направление; зерно являлось и главным предметом экспорта, успехи и неудачи зернового хозяйства определяли благосостояние-населения и, естественно, Стебут уделял ему большое внимание в своих выступлениях. Вместе с тем его выступления тесно связывались и с вопросами более общего порядка: о сельскохозяйственной политике, об общих мерах содействия сельскому хозяйству. Основные статьи Стебута такого рода были изданы им в двух сборниках: «Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию, 1857—1882» (1883) и «Сборник статей по сельскому хозяйству» (1897).

Стебут изложил свои взгляды на общее состояние русского сельского хозяйства и предложил программу мероприятий по его развитию в записке «О недостатках современного положения сельскохозяйственной промышленности». Он представил ее в правительственную «Комиссию для исследования нынешнего положения сельского хозяйства и сельской производительности в России» (1873). По мнению Стебута, неудовлетворительность русского сельского хозяйства заключалась главным образом в малой производительности труда, зависящей от низкого состояния земледельческой техники. Последняя обусловливала и низкую урожайность. В результате анализа причин такого состояния земледельческой техники Стебут выдвинул целую программу необходимых, по его мнению, мероприятий. Прежде всего он указывал на необходимость ряда мер по сельскохозяйственному образованию (в том числе увеличения числа средних учебных заведений) и распространению агрономических знаний. Он подчеркнул важность развития кредита для крестьян в форме ссудо-сберегательных товариществ. Рассматривая вопрос о рабочей силе в сельском хозяйстве России, Стебут сетовал на непроизводительное ее использование и предлагал ряд мер и в этом направлении. В качестве одной из причин непроизводительного использования рабочей силы Стебут

считал преобладающее возделывание в России небольшого числа однородных культур.

Во введении к сборнику своих статей 1883 г. Стебут особое внимание уделял вопросам оптимальных размеров хозяйства, землевладения и землепользования. Уже в то -время он писал, что «будущность нашего сельского хозяйства в руках знающих, трудящихся хозяев, способных лично заняться хозяйством» и что «многолюдная крестьянская семья... служит ...прообразом той хозяйственной артели, которую со временем обретет наш крестьянин»{42}.

Появление статей, которые составили затем содержание второго сборника Стебута (1897), было связано с тяжелым положением русского сельского хозяйства. Оно проявилось со второй половины 80-х годов и особенно усилилось с продолжавшимся падением хлебных цен, а также с сильнейшими неурожаями 1891—1892 гг. Именно эти неурожаи, как указывал Стебут, показали полную несостоятельность царского правительства в области сельскохозяйственной политики. Может быть, это и дало основание Стебуту выдвинуть положение, которое он в дальнейшем часто повторял: необходимо только помогать крестьянину в его заботах о себе, но не опекать его, а для этого необходимо просвещение крестьянства.

В статье «Где искать помощи русскому сельскому хозяйству в его настоящем трудном положении» (1887) Стебут писал о сокращении хлебного производства как первой мере в борьбе с угнетенным состоянием международного хлебного рынка. Такое сокращение Стебут рекомендовал прежде всего в южных, юго-восточных и восточных степных районах с заменой хлебных растений кормовыми, масличными, зернобобовыми, прядильными культурами в соответствии с местными климатическими, почвенными и экономическими условиями. В качестве другой меры Стебут указывал на поднятие урожайности хлебов (которую он считал возможным повысить до 14— 15 ц/га) и снижение затрат труда на их производство. Он считал необходимым также и другие меры, в частности, развитие краткосрочного кредита, главным образом для крестьян, чтобы освободиться от кулака, устройство хлебных бирж, постройку системы элеваторов, снижение тарифа на перевозку хлеба по железным дорогам, пересмотр налоговой системы. Нужно и «более широкое проведение сельскохозяйственной науки в русскую жизнь»,— писал Стебут.

В статье «Одно из зол нашего сельского хозяйства» (1888) Стебут говорил о спекулятивном, азартном ведений сельского хозяйства в расчете на урожай и цены одного удачного года,

которое «составляет в течение последних 25 лет характерную черту нашего степного хозяйства».

Неурожай 1891 г., главным образом озимых хлебов и луговых трав, охвативший полностью 13 губерний и 28 уездов в других губерниях, не мог не вызвать отклика Стебута, столь близко принимавшего к сердцу интересы русского сельского хозяйства. Разбирая в своих статьях 1891—1892 гг. причины неурожая и сущность засухи, он вновь выдвинул идею облесения, идею лесополос. Остановился он и на оценке отдельных культур, а также вопросах их агротехники.

Следующее выступление Стебута по вопросу направления сельскохозяйственного производства относится к 1895 г., когда он организовал и провел первый съезд сельских хозяев Тульской губернии. На этом съезде Стебут выступил с докладом «Сокращение площади под хлебными зерновыми растениями как одна из мер к выходу нашего сельского хозяйства из его настоящих затруднений». Он рекомендовал сокращать хлебные зерновые посевы и увеличивать скотоводство, вводить многополье с травосеянием в нечерноземной полосе и с производством сдабривающих солому и мякину продуктов в черноземной полосе, возделывать конские бобы, горох, вику и чечевицу и масличные растения, производить облесение лощин и обсадку полей живыми изгородями.

В 1903 г. Стебут опубликовал статью «О необходимости более тесного сообразования нашей внутренней политики в отношении сельскохозяйственной промышленности с характером различных условий нашего сельскохозяйственного производства». Идея о порайонном русском сельском хозяйстве была одной из его заветных идей. Можно с уверенностью сказать, что Стебут явился духовным отцом той большой группы агрономов и экономистов, которые разрабатывали эту идею в дальнейшем и создали современное учение о сельскохозяйственном районировании страны. Не удивительно, что в 1904 г. к 50-летнему юбилею Стебута его ученики выпустили большой сборник «Современные вопросы русского сельского хозяйства», посвященный 'главным образом вопросам природного, экономического и сельскохозяйственного районирования России{43}.

В упомянутой статье (1903 г.) Стебут говорит о необходимости дифференцированного руководства сельским хозяйством «по основным районам страны. Вместе с тем он призывает в сельскохозяйственной политике считаться с разнообразием условий, делающих производство того или другого продукта более выгодным в одной местности, чем в другой. Однако агрономы того времени не имели достаточных

данных, указывающих, какой из сельскохозяйственных продуктов выгоднее производить и где это лучше всего сделать. Поэтому Стебут предлагал провести в основных районах обследование хозяйств разных типов. Цель обследования, проводимого по единой программе и методике,—собрать материалы, которые позволили бы «нормировать внутреннюю политику в отношении сельскохозяйственного производства различных мест». Таким образом, Стебут не только ясно указал на наличие порайонных особенностей сельскохозяйственного производства, но, может быть, один из первых -высказал идею научного планирования в области сельского хозяйства.

В 1898 г. Стебут принял на себя обязанности председателя Ученого комитета министерства земледелия и государственных имуществ. Находясь на этом посту, он особенно широкую деятельность развил в двух направлениях— в области сельскохозяйственного образования и организации опытного дела. В 'кратком очерке развития опытных учреждений в России уже отмечалось, что наиболее активно опытное дело начало развиваться с 90-х годов XIX в., в значительной мере благодаря заботам П. А. Костычева и в дальнейшем И. А. Стебута и его учеников — Д. Н. Прянишникова, П. С. Коссовича, В. В. Винера, и др. В 1896 г. при Ученом Комитете образовалась постоянная комиссия по опытному делу и в 1901 г. было утверждено Положение о сельскохозяйственных опытных учреждениях. Особое значение имели всероссийские съезды по опытному делу 1901 и 1902 гг. Речь Стебута на первом съезде носила в значительной мере программный характер. Поэтому она представляет большой интерес не только для характеристики взглядов Стебута, но и понимания истории развития опытного дела в нашей стране.

Стебут указал, что к 1901 г. в России имелось 34 опытных поля, 20 опытных станций и 5 лабораторий, не считая опытных учреждений при учебных заведениях, специальных станций и местных опытных сетей. Из них 53 опытных учреждения было открыто за короткий период— с 1894 г. Естественно, что такая крупная сеть требовала не только организационного, но и программнометодического руководства. Именно этим вопросам и посвятил главным образом свою речь Стебут. Он особенно подчеркивал два основных требования к опытному делу: оно должно считаться с интересами практического сельского хозяйства и быть вооружено научным методам. Говоря о программе работ опытных станций, Стебут прежде всего остановился на неоднократно-выдвигавшихся им вопросах о необходимости сокращения площади посевов зерновых хлебов с

заменой части их другими культурами и об увеличении -производительности земель, с тем чтобы сохранить хлебные сборы на прежнем уровне. Он предложил рациональнее использовать полевые отходы (солому и мякину) на корм, разработать приемы агротехники озимой пшеницы с целью продвижения этой культуры к северу взамен ржи, изыскать лучшие сорта хлебных растений. Вопросом первостепенной важности Стебут считал накопление и сохранение влаги в почве с помощью орошения, облесения и мерами обработки. Большое значение он придавал изучению приемов подготовки и применения -навоза и других удобрений и приемов обработки почвы. В частности, он указывал на необходимость выяснения вопроса о том, сколь часто и под какие культуры следует производить в севообороте -глубокую обработку почвы.

Высказываясь относительно дальнейшего развития опытных учреждений, Стебут говорил о значении «сознательного отношения к их работе сельских хозяев, о необходимости значительного расширения -сети опытных учреждений, о привлечении к участию в их работе хозяйств, об устройстве зоотехнических опытных учреждений, о сосредоточении внимания опытных полей на небольшом числе задач, и, наконец, о важности экономической оценки изучаемых приемов, определения выгодности их применения.

На первом съезде обсуждались и такие вопросы, как клевероутомление, урожайность гречихи, методика -сельскохозяйственного анализа, контроль удобрений и семян, основные положения методики полевого опыта, исследование русских пшениц и сортов пивоваренного ячменя, культура дикорастущих трав, агро-метеорологические наблюдения, задачи и организация зоотехнических опытных исследований, подготовка деятелей опытного дела. Можно сказать, что съезд дал -направление опытно-агрономическим исследованиям на ряд последующих лет. Больше того, на нем впервые были поставлены вопросы методики полевого опыта: однородность опытного участка, размер делянок («на больших участках опыты не могут быть очень точными»), значение защитных полос для устранения влияния краевых рядков, необходимость повторности в опытах и др. Стебут, всегда стоявший на позициях строго -научного метода, придавал методической стороне дела большое значение. В своей речи при открытии съезда 1902 г. он специально говорил о тех трудностях, «которые представляют часто верная постановка опыта и надлежащее его проведение для получения надлежащих результатов».

В этом выступлении Стебут остановился на важном вопросе

общей оценки результатов деятельности опытных учреждений. По его мнению, они могут работать над выработкой научных основ сельскохозяйственной техники или над выбором растений и их сортов, животных и их пород. Система же приемов сельскохозяйственной техники в соответствии с местными почвенно-климатическими и экономическими условиями вырабатывается в каждом хозяйстве. Поэтому практическое хозяйство, по мысли Стебута, не должно требовать от опытных учреждений более того, что они могут дать. В свою очередь, опытные учреждения не должны стремиться давать рецептурные решения для каждого хозяйства.

«Основы полевой культуры»

Капитальный труд И. А. Стебута «Основы полевой культуры и меры к ее улучшению в России» — первый в нашей стране оригинальный курс растениеводства, в котором широко использован материал, накопленный к 80-м годам XIX в. в работе русских научных учреждений и культурных хозяйств. В его основу легли курс полевой культуры, который Стебут читал в течение многих лет сначала в Горыгорецком земледельческом институте, а потом в Петровской земледельческой и лесной академии, и пять лекций, которые он прочел в Петербургском сельскохозяйственном музее в 1873 г. В полном виде «Основы» были изданы в 1882—1884 гг.{44} В 1888 г. по поручению департамента земледелия Стебут составил краткий учебник на ту же тему{45}. Курс Стебута был переиздан в 1956 г.{46} Так как второй том курса так и не был полностью переработан Стебутом, в это издание включены четвертая и пятая лекции, прочитанные им в 1873 г. Они посвящены полевому и луговому клинам.

До этой работы Стебута в России вышли несколько курсов по земледелию и растениеводству{47}. Однако ни один из них не имел такого значения, как «Основы» Стебута. Долгое время эта книга являлась основным пособием для учащихся высших сельскохозяйственных учебных заведений и агрономов. Лишь в 1898 г. Д. Н. Прянишников, наследовавший кафедру Стебута в Московском сельскохозяйственном институте, выпустил свой курс «Частное земледелие», который до 1935 г. выдержал восемь изданий. В 1936 г. он был переиздан с участием И. В. Якушкина {48}.

По мысли Стебута «Основы» должны были служить руководством по курсу частного земледелия или полевой культуры для студентов Петровской академии, а также пособием для лиц, занимающихся сельскохозяйственной практикой. Стебут был убежден, что в процессе преподавания важно не чтение полного курса, а повторительные и демонстрационные беседы со слушателями, которые усвоили предмет этих бесед при изучении составленного по программе курса руководства.

Стебут особенно настойчиво проводил мысль о невозможности практического изучения учащимися всех частностей культуры растений. Однако он указывал на необходимость понимания практического значения этих частностей и зависимости их от местных условий. Учащийся должен усвоить себе мысль, что в хозяйственной практике все условно, нет ничего безусловного и что приобретение им

специальных знаний и специальное его развитие должны главным образом служить ему для того, чтобы в данной практике найти все соответствующее местным условиям. Стебут предостерегал практиков сельского хозяйства от поисков в книге готовых ответов на все возможные случаи. Эту же мысль он проводил и в предисловии к «Настольной книге для русских сельских Хозяев». «Составители книги,— говорилось в нем,— убеждены в невозможности предложить сельскому хозяину рецепты на все возможные случаи, чего хотелось бы многим, или, что еще заманчивее, продиктовать хозяину рецепт универсального средства и тем самым освободить его от всякого напряжения мысли для улучшения своего хозяйства [...] Только специально образованные с самостоятельной мыслью хозяева могут создать русское рациональное хозяйство на новых началах; люди же, которые для разрешения каждого хозяйственного вопроса ищут в книгах или в действительности готовых ответов, образцов для рабского подражания (агроправил, сказали бы мы, пользуясь недавней терминологией.— Л. Б.), бессильны сделать это»{49}.

Научный, а не рецептурный подход Стебута в характеристике и оценке агротехнических приемов можно иллюстрировать многочисленными примерами из его курса. Один из них — изложение вопроса о посадочном материале картофеля. Разбирая способы посадки картофеля семенами, черенками, клубнями и частями их, Стебут приходит к выводу, что лучшим является посадка клубнями. Он подробно обсуждает вопрос об использовании целых клубней и верхних и нижних половинок их, ставя его решение в зависимость от почвы, погоды, густоты посадки, обспеченности посадочным материалом и других условий.

В этом примере проявляется и другая особенность изложения Стебутом вопросов агротехники — исторический подход в их освещении. Указывая, что в Западной Европе практика возделывания картофеля постепенно переходила от посадки мелких, к посадке средних, а затем и самых крупных клубней, Стебут объясняет это повышением культуры полей. «В этом случае,— пишет он,— как и во многих других в сельскохозяйственной практике, изменение известного приема с течением времени есть следствие не только сознательного выяснения себе этого приема земледелия, но и влияние изменившихся экономических, почвенных условий и условий, представляемых развитием земледельческой культуры вообще» («Основы», стр. 195) {50}. Эту мысль он высказывает неоднократно.

Действительно, оценка самых различных приемов

агротехники должна определяться условиями их применения, связанными с окультуриванием почвы, с повышением урожайности. Это справедливо, например, в отношении изменения приемов и глубины вспашки с уменьшением засоренности полей, снижения норм высева культур с повышением плодородия почвы, возрастания роли калийного удобрения с повышением урожайности и усилением применения азотно-фосфорных удобрений, новых требований к сортам зерновых культур в отношении их устойчивости к полеганию при общем повышении урожайности. К сожалению, и в современной литературе эти соображения довольно часто забываются и заменяются аксиоматическими требованиями соблюдения стандартных приемов вне зависимости от уровня развития земледелия.

Стебут высказал мысль о воздействии на факторы жизни растений, как основе, на которой должна развиваться наука растениеводства. Он считал необходимым изучать качественно и количественно влияние почвы, воздуха, влажности, теплоты, света на растение, чтобы затем, воздействуя на эти факторы, вызывать в растении изменения, отвечающие потребностям человека. Именно эта мысль легла в основу учения о факторах жизни растений, развитого в оригинальном курсе земледелия А. Г. Дояренко.

В «Основах» Стебута, обобщавших громадный фактический материал по растениеводству Запада и России, проводится и другая мысль, отчетливо выраженная еще в Предисловии к «Настольной книге»: факты, выводы и приемы, заимствованные из западноевропейской практики, могут иметь преимущество, в виду их большей точности и большего числа, и такой материал не только может служить для непосредственного применения, но и дать новую мысль русскому хозяину, расширить его понимание. При этом составители «Книги» придерживались мнения, что научные основы хозяйства везде одни и те же. Ту же по существу мысль высказал в своих письмах «Из деревни» А. Н. Энгельгардт: «Выработанные естественно-научные истины неизменны, космополитичны,— писал он,— составляют всеобщее достояние, но применение их к хозяйству дело местное [...] Естественные науки не имеют отечества, но агрономия как наука, чужда космополитизма [...] Конечно, я не хочу этим сказать, чтобы мы ничего не могли заимствовать по части агрономии из Германий, но ограничиваться одною западною агрономией нельзя. Мы должны создать свою русскую агрономическую науку»{51}.

Программа руководства Стебута выходит за пределы современных курсов растениеводства. Она включает и основные

вопросы общего земледелия. Автор широко освещает приемы обработки почвы, главным образом обработки паров, а также удобрения, защиты урожая, применения машин, хранения урожая. При этом Стебут руководствуется и экономическими соображениями. Характерная особенность курса — оценка культур с точки зрения разрешения кормового вопроса.

В своем руководстве Стебут впервые в русской литературе дал ясные формулировки основных понятий организации хозяйства — системы хозяйства, системы полевого хозяйства и севооборота. Правда, эти вопросы не обходили и другие крупные агрономы XVIII и XIX вв. Так, еще А. Т. Болотов писал о выгонных севооборотах{52}. И. М. Комов говорил о плодосмене, М. Г. Павлов — о способах нивоводства и системах хозяйства, С. М. Усов — о системах хлебопашества и системах полеводства. Но даже первое специальное сочинение по этим вопросам, принадлежавшее А. В. Советову{53}, показывает, сколь туманны были эти понятия еще в середине XIX в. Советов различал «формы земледелия» в зависимости от их отношений к скотоводству. Он выделял системы хозяйства, независимые от скотоводства как источника удобрения,— вольные, т. е. системы хозяйства огневого и переложного. К системам, зависящим от скотоводства, Советов причислял паровую и плодопеременную. В этих построениях видно смешение понятий о системах хозяйства и системах полеводства.

И. А. Стебут впервые в русской литературе четко разделил эти понятия. По его мнению, система хозяйства определяет, «из каких частей состоит хозяйство и в какой мере та или другая из них участвует в проведении дохода хозяйства» («Основы», стр. 41) и зависит от природных, а главным образом экономических условий местности. Насколько разнообразны эти условия, настолько разнообразна может быть и система хозяйства. Далее он выделяет системы полевого хозяйства, характеризующие отношение между частями поля, отводимыми под растения, используемые как техническое сельскохозяйственное сырье, под кормовые растения, под пар или растения, возделываемые в пару. Стебут подчеркивает, что системы полевого хозяйства также могут быть весьма различны и зависят главным образом от системы хозяйства. Но одной системе хозяйства могут отвечать различные системы полевого хозяйства. Подробно останавливается он и на понятии севооборота. Различение этих трех понятий, подчеркивал Стебут, весьма важно в практическом отношении. Оно предохраняет «от такой нередко встречающейся у нас, а между тем весьма существенной ошибки, как составление севооборотов для хозяйства прежде решения вопросов о системе

хозяйства и системе полевого хозяйства [...] Верно составленным может быть только тот севооборот, который служит выражением верно намеченного для местных условий плана полевого хозяйства, как части того здания, которое представляет целое хозяйство («Основы», стр. 54).

Вкратце остановимся на высказываниях по этим вопросам наиболее видных представителей сельскохозяйственной экономии дореволюционного времени {54}.

А. П. Людоговский под системой хозяйства понимал род и способ соединения количественно и качественно земли, труда и капитала. Близкие к этому определения давали К. А. Вернер, а также А. И. Чупров (количественное отношение между главными факторами производства: трудом, капиталом и силами природы). Людоговский по существу отождествлял систему хозяйства и систему земледелия, выделяя восемь типичных форм — пастбищную, переложную, зерновую, улучшенную зерновую, плодосменную, выгонную, травяную и вольную. В основу классификации систем хозяйства он положил степень интенсивности, способ обеспечения плодородия, положение, занимаемое продуктивным скотоводством, и распределение площади между кормовыми и продажными растениями. А. Н. Шишкин главным признаком классификации считал восстановление плодородия почвы, связанное с положением скотоводства, и выделял четыре типа систем земледелия — первобытную, паровую, травопольную и вольную. А. С. Ермолов под системой хозяйства понимал его характер в отношении степени интенсивности, соотношения производства животных и растительных продуктов, возделывания кормовых и продажных растений и отчуждения земледельческих и скотоводческих продуктов в той или иной степени переработки. А. И. Скворцов выделял три типа систем хозяйства — зерновую, скотоводческую и техническую. Два последних автора отождествляли систему земледелия и систему полевого хозяйства. А. Ф. Фортунатов указывал, что система земледелия слагается из систем эксплуатации различных угодий, тогда как к системе полевого хозяйства относится эксплуатация только пахотных земель. Он разделял системы хозяйства с экономической точки зрения прежде всего на потребительские и меновые, с дальнейшим разделением их по преобладанию тех или иных отраслей сельскохозяйственной техники. Среди систем полевого хозяйства Фортунатов выделял огневую (лядинную), залежную, зерновую (важнейший вид — трехпольная), выгонную, травопольную, плодосменную и вольную.

Основные положения, выдвинутые Стебутом, впервые дали

разграничение понятий организации сельского хозяйства и по существу лишь развивались и дополнялись другими авторами, притом не всегда с достаточной четкостью.

В современном понимании этого вопроса выделяется прежде всего система ведения сельского хозяйства — определенная организация и сочетание всех отраслей сельскохозяйственного производства. Эти отрасли обеспечивают наибольший выход продукции с единицы земельной площади при наименьших затратах труда и средств на основе наиболее эффективного использования природных и хозяйственных ресурсов: земли, рабочей силы и средств производства. От этого понятия отчленяются понятия системы животноводства и системы земледелия. Под ними подразумевается комплекс агрономических и организационно-хозяйственных мероприятий, определяющих порядок использования земли для производства продуктов растениеводства, и приемы регулирования условий для сохранения и повышения плодородия почвы. Основные звенья системы земледелия — севообороты,ˆ структура земельных угодий и посевных площадей, система агротехнических мероприятий и удобрения, семеноводство, борьба с эрозией, мелиорация, защита растений.

Таким образом, система земледелия не противопоставляется и не отождествляется с системой полевого хозяйства, а как бы поглощает, включает в себя последнюю. В тех или иных практических целях система полевого хозяйства может быть выделена как особое звено в организации хозяйства.

Переходя к содержанию курса Стебута, прежде всего скажем о принятом им методе изложения. Стебут считал монографический способ изложения (по культурам) пригодным для справочной книги, но не для руководства к изучению значительного числа растений: он ведет к повторению массы фактов и выводов и скрадыванию особенностей каждого растения. Стебут предпочел сравнительный метод изложения и группировал растения по тому пространству, которого требует каждое растение и которое зависит от его природы. Иными словами, он группировал растения по тому расстоянию, на котором они размещаются в поле для получения наибольшего урожая и которое определяет те или иные способы посева и посадки, ухода, обработки почвы во время вегетации. Стебут выделил три группы: растения парового клина (паровые), т. е. те, которые допускают обработку почвы во время вегетации (пропашные культуры) или рано освобождают поле и допускают соответствующую летнюю обработку почвы; растения полевого клина (полевые) и растения лугового клина (луговые) —травы и травосмеси. В общем виде это можно

выразить следующей схемой:

	Растения паровые	Растения полевые	Растения луговые
Густота стояния	Меньшая	Средняя	Большая
Потребность в воде по ее содержанию в растениях	Большая	Меньшая	Средняя
Нуждаемость в воде с учетом испарения	Меньшая	Средняя	Большая
Количество сухих веществ	Большее	Меньшее	Среднее
Потребность в азоте и зольных веществах	Большая	Меньшая	Средняя
Легкость извлечения питательных веществ из почвы	Меньшая	Средняя	Большая
Глубина, с которой извлекаются питательные вещества	Средняя	Меньшая	Большая
Требования к обработке почвы во время вегетации	Большие	Средние	Меньшие
Требования к удобрению	Большие	Средние	Меньшие
Способ посадки—посева	Гнездовой	Рядовой	Разбросной
Возможность обработки	В двух направлениях	В одном направлении	Без обработки (кроме боронования)
Подавление сорняков	Меньшее	Среднее	Большее
Пожнивные остатки	Мало	Больше	Наибольшие

Дальнейшее подразделение культур Стебут делает исходя из назначения культуры, из тех частей растения, ради которых они

возделываются (корни, клубни, стебли, листья, плоды и т. д.).

В разделе паровых растений он описывает сахарную и кормовую свеклу, а также брюкву, репу, морковь, пастернак, цикорий, марену, картофель, земляную грушу, табак, вайду, гречиху красильную, индигоноску, капусту кольраби, шафран и др., а также тыкву, арбузы, дыни, огурцы; из числа зерновых паровых растений — кукурузу, сорго, чумизу, конские бобы, фасоль, рапс, сурепицу, подсолнечник, мак, а также кунжут, клещевину, арахис; из прядильных — хлопчатник, а также ластовник.

В разделе культур полевого клина им описаны зерновые (пшеница, рожь, ячмень, овес, просо, рис, гречиха), бобовые (горох, чечевица, вика, чина, нут, лупин), масличные (яровой рапс, сурепица, рыжик, горчица, мадия и др.), пряные растения (тмин, анис, кориандр, укроп), из прядильных — лен, конопля и др., из красильных— церва (Reseda luted) и, наконец, однолетние кормовые травы (вика, сераделла, инкарнатный клевер, могар, шпергель и др.).

В раздел культур лугового клина вошли разные виды клевера и люцерны, эспарцет, тимофеевка и райграсы, ежа, а также травосмеси. Здесь же упоминается ряд трав, которые Стебут считал перспективными, заслуживающими испытания, такие, как вязиль, донник, пырей, овсяницы, костер, мятлики, лядвенец и др.

Разным культурам уделено в курсе и различное внимание. По возделыванию табака дана собственно целая монография (194 стр.). Почти монографически описаны сахарная свекла и картофель, весьма подробный материал изложен по кукурузе, хмелю (100 стр.), хлопчатнику, конским бобам, льну и др. Разделы культур полевого и лугового клинов изложены более кратко, их Стебут не успел переработать для полного издания «Основ».

В какой мере оправдано деление на три группы — паровых, полевых и луговых растений? Сам автор «Основ» признавал это деление в известной мере условным. Он указывал, что между отдельными группами нет строгого разграничения, что, например, однолетние кормовые травы и прядильные растения, разводимые густым посевом в полевом клину, имеют много общего с многолетними растениями лугового клина, что некоторые корнеплоды, разводимые пожнивно или подсевом (например, репа, морковь), нарушают границу между растениями полевого и парового клинов. Больше того, Стебут подчеркивал, что при хорошем развитии растений на плодородной почве им могут понадобиться такие площади питания, которые сделают выгодным их возделывание в паровом клину. С улучшением

почвы отдельные культуры могут переходить в паровой клин и вместе с тем исключается необходимость в чистом паре. Культура из полевой переходит в огородную богатую паровыми растениями.

Таким образом, в основу группировки культур Стебут положил природу растения и связанные с ней особенности его возделывания — тот принцип, который Д. Н. Прянишников сформулировал как согласование приемов культуры с особенностями в требованиях отдельных растений. В своем курсе Прянишников в основном сохранил классификацию Стебута. Он расположил культуры в порядке увеличивающейся в общем густоты стояния растения, разделив их на клубнеплоды и корнеплоды (паровые растения), зерновые (преимущественно растения полевого клина), прядильные (большей частью растения полевого клина, наиболее густо высеваемые) и кормовые травы (луговой клин).

В курсе Прянишникова — Якушкина (1936) уже виден отход от основы, на которой строил свою группировку Стебут. Наконец, в курсе И. В. Якушкина более удобной для производственных и учебных целей признается раздельная характеристика отдельных культур с учетом особенностей возделывания культуры. При этом он выделяет 19 групп растений, в том числе такие, как «хлеба пропашные —просо и гречиха», «хлеба высокостебельные— кукуруза и сорго», «силосные и бахчевые».

Особенностью изложения вопросов земледелия и растениеводства у Стебута являлся производственно-экономический подход к оценке культур и приемов их возделывания. В настоящее время часто пишут о растениеводстве, как о науке получения наивысших урожаев. Стебут же подчеркивал, что к мерам улучшения хозяйства следует относить не только те, которые ведут к увеличению валового дохода, но и те, которые могут привести к сокращению расходов.

Представления, развитые Стебутом, нельзя считать далекими от современности. Они покоятся на научных основах. Вместе с тем Стебута никак нельзя упрекнуть в отказе от производственного подхода в изложении курса растениеводства. Он тесно связывал свое изложение с потребностями современного ему русского сельского хозяйства. Это хорошо иллюстрируют общие выводы, которые Стебут сделал в заключение своих лекций 1873 г.

Прежде всего Стебут указал на необходимость усиления паровой обработки — введение технических и кормовых растений, допускающих междурядную обработку почвы, и улучшения ее — замена зеленого пара черным и занятым. При

этом он подчеркнул значение своевременности обработки и применения улучшенных орудий. Исключительное значение Стебут придавал сбережению и накоплению влаги в черноземной полосе и южных степных районах.

Далее, он предлагал вводить в полеводство кормовые травы «сообразно местным условиям», имея в виду не только животноводческие цели, но и задачу улучшения нечерноземных почв.

Важное значение придавал Стебут разнообразию возделываемых в полевом клину растений, замене малоценных яровых более ценными, введению в культуру масличных растений, преимущественно в центральных черноземных и юго-западных частях юго-восточной половины России (где они должны пойти на смену не отличающихся большой урожайностью многолетних трав), испытанию смешанных посевов (в числе их он называл рожь и пшеницу; ячмень, овес и гречиху, горох и овес; горох и ячмень). Стебут впервые в России широко поставил вопрос о подборе культур и сортов для разных зон.

Стебут указывал и на улучшение техники обработки почвы, рассева и прикрытия семян, усиление удобрения, улучшение семян, улучшение качества уборки и сохранности кормовых средств. Последнее, по его мнению, должно было обеспечить возможность возделывания новых кормовых растений, например свеклы, кукурузы на зеленый корм и др.

Конечно, в книге Стебута — много устаревших материалов. Это прежде всего — описываемые или упоминаемые машины, сорта. Естественно, что в курсе, составленном около 80 лет назад, не могли найти отражения современные приемы возделывания различных культур. Однако в курсе Стебута очень много и таких материалов, которые не потеряли своего научного значения и в наши дни, многие идеи и предложения, высказанные в нем, правда, без упоминания имени Стебута, неоднократно описывались в дальнейшем в нашей агрономической литературе.

Остановимся на некоторых высказываниях Стебута по отдельным вопросам полевой культуры.

Стебут настойчиво рекомендовал расширение на север посевов озимой и яровой пшеницы, которые в его время распространены были лишь в южных зонах России.

Во второй половине прошлого века в русской агрономической литературе широко обсуждался вопрос о кукурузе, в частности о кормовой кукурузе. Кормовая кукуруза начала входить у нас в полевую культуру в 50-х годах XIX в. В 1875 г. в Херсонском земском сельскохозяйственном училище был произведен первый опыт силосования кукурузы. В своей диссертации «О разведении

кормовых трав на полях» (1859) А. В. Советов пришел к выводу, что кормовая кукуруза для русского травосеяния не лучше, чем все известные кормовые травы. По его мнению, едва ли возможно было, чтобы хозяева обошли другие травы и взялись за кукурузу. Самой естественной для кормовой кукурузы зоной он считал южный край России.

По-иному подошел к этому вопросу Стебут. Он уделил кукурузе в своем курсе большое внимание. Говоря о высоких кормовых достоинствах зерна, а также соломы и початков кукурузы, он подчеркивал кормовую ценность зеленой и силосованной кукурузы, которая особенно пригодна для молочного и откармливаемого скота. Как указывал Стебут, в России кукурузу на зеленый корм возделывали до 56° с. ш. Урожайность кукурузы Стебут определял в 1500—3000 пудов зеленого корма, равного по питательности 350—700 пудам хорошего лугового сена. Он затронул и вопросы смешанных посевов кукурузы с фасолью, картофелем, тыквой, предостерегал от намачивания семян при посеве в сухую погоду, на сухих почвах, рекомендовал неглубокую заделку семян.

Вопросы травосеяния Стебут рассматривал применительно к разным зонам Европейской части России, принимая во внимание и экономические условия хозяйства. Перед работниками сельского хозяйства средней черноземной полосы Стебут ставил три цели полевого травосеяния: улучшение кормовых средств, обеспечение летнего корма для молочного скота и увеличение количества скота. Он выдвигал идею зеленого конвейера (озимая рожь — клевер — вика — гречиха — овес), из видов трав упоминал красный клевер, тимофеевку, костер безостый, в более южной части — люцерну, эспарцет; для пастбищного использования — белый клевер, хмелевидную люцерну, язвенник, лядвенец, овсяницы, мятлик, тысячелистник; из однолетних трав — вику, чечевицу, сераделлу, гречиху, сурепицу, рапс, горчицы, могар, овес, рожь.

К востоку и юго-востоку от центральной черноземной полосы задачей полевого травосеяния, по мысли Стебута, должно быть увеличение производительности степи или залежи и лишь частично посев многолетних, а также однолетних (могар, кукуруза и др.) трав. Выбор их необходимо сделать лишь после серьезных опытов. Для испытаний Стебут предлагал ряд трав, в том числе житняк, который, как известно, был введен в культуры в начале нынешнего века В. С. Богданом.

К юго-западу от средней черноземной полосы Стебут отдавал предпочтение однолетним травам. Из них, по его мнению, особое значение должна получить кукуруза на зеленый корм.

В нечерноземной полосе Стебут различал также три части — центральную, западную и северо-западную, северную и северо-восточную. В целом по зоне исходной точкой для разрешения вопроса о полевом травосеянии служит качество почвы, физические свойства которой должны быть улучшены органическим веществом. Здесь задача полевого травосеяния заключается главным образом в увеличении кормовых средств с целью увеличения количества скота и в улучшении свойств почвы. Основными травами здесь должны быть многолетние — клевера, тимофеевка, райграсы и др.

Стебут указывал на необходимость приближения трав в севообороте к удобряемому полю. Он ратовал за использование семян дикорастущих трав. Соглашаясь с преимуществом травосмесей, он отмечал, что они могут дать хорошие результаты лишь в том случае, если состав их и соотношение в нем трав согласуются с природными условиями, со способом использования трав и т. д. В почвенно-климатических условиях, отвечающих особенностям бобовых трав, лучше не смешивать их со злаками, которые глушат их. Однако в иных условиях это смешивание необходимо.

Много высказывался Стебут и в отношении приемов обработки почвы. Так, он настойчиво рекомендовал зяблевую обработку под зерновые культуры, высказывал интересные соображения об обработке пласта под озимые и яровые культуры и т. п. Касаясь вспашки под зиму, Стебут внимательно анализировал случаи, когда поверхность поля должна оставаться на зиму возможно более ровной в целях сбережения влаги (рыхлые плодородные почвы в сухом климате). Однако он рекомендовал добиваться этой ровной поверхности не боронованием, а приемами вспашки.

Большое значение придавал Стебут правильному семеноводству. Он указывал, что по климатическим условиям Западная Европа не должна служить для нас источником хлебных семян («нам сподручнее выводить семена у себя, улучшая культурные приемы»). При этом он имел в виду значение происхождения семян и ссылался на такие, например, наблюдения, что семена тех же сортов пшеницы, ржи, ячменя, кукурузы на севере дают растения тем более скороспелые, чем южнее их происхождение, что лучшие урожаи дают семена пшеницы и кукурузы южного происхождения и семена ячменя и овса северного происхождения.

Именно Стебут рекомендовал создание семенных участков, с которых можно получать превосходный материал при отборе семян, при своевременном сравнительно редком посеве, при

тщательном уходе (главным образом удаление сорных трав), при своевременной уборке в надлежащей степени зрелости.

Стебут предлагал возобновление семенного материала картофеля при его вырождении из других местностей и вообще обмен семян из местностей, где данное растение возделывается с наибольшим успехом. Он подчеркивал значение выравненности семян. Стебут описал и прием провяливания клубней картофеля на свету до образования коротких ростков. В практику наших дней этот прием вошел под названием яровизации картофеля.

До сих пор еще в агрономической литературе по-разному трактуется вопрос о так называемой площади питания растений, т. е. о густоте посева на фонах разного плодородия. Стебут имел на этот счет вполне определенное мнение. Он писал, что в полевом клину норма высева должна быть тем выше, чем лучше семена, и тем ниже, чем благоприятнее погода, плодороднее и чище почва, своевременнее посев. То же он писал о корнеплодах, картофеле и о других растениях (оговариваясь, однако, в отношении сахарной свеклы, что редкий посев может дать плохие результаты при сильном повреждении посевов блохой). Сравнительно редкие посевы, по его мнению, принадлежат более совершенной культуре растений, в направлении к которой и должно подвигаться хозяйство.

Пропагандируя рядовой посев хлебов, Стебут подчеркивал преимущества квадратного и квадратно-гнездового посевов таких культур, как кукуруза, картофель и других пропашных (клещевина, арахис, подсолнечник и пр.).

Стебут уделял большое внимание прикатыванию посевов, а также писал о значении ориентировки рядов посева по сторонам света.

Большое значение Стебут придавал вопросам удобрения. В своем курсе он уделил ему много внимания. Интересны его высказывания относительно удобрения семян путем обваливания их в суперфосфате, золе, об отрицательном действии хлористых солей на крахмалистость картофеля, о значении внесения фосфора в глубокие слои почвы под зерновые, о применении местного удобрения (например, о внесении под клубни картофеля фосфатов и азотного удобрения в смеси с перегноем и мелким торфом), наконец, о подкормке полевых культур во время вегетации. Стебуту принадлежит и мнение о невыгодности и трудной выполнимости такого приема, как обрывание цветков у картофеля, а также указание на бесполезность такого приема, как обрывание верхушек растений хлопчатника в начале цветения в целях стимулирования развития боковых ветвей.

Среди мер ухода за посевами Стебут особенно выделял

борьбу с сорняками.

Стебут высказал в курсе и соображения по поводу раздельной уборки хлебов. Интересно отметить, что еще в лекциях 1873 г. он говорил об уборке зерновых в фазе полной спелости и отступлениях от этого правила, обусловленных стремлением получить зерно высокого качества (поскольку при уборке пшеницы и ржи в фазе восковой спелости получается всхожее зерно, дающее вместе с тем больший выход хорошей муки), необходимостью предупреждения осыпания зерна, неравномерностью созревания зерна, состоянием погоды.

Интерес представляет и мнение Стебута о вегетативной гибридизации картофеля. Он отрицал пользу клубневых прививок. Стебут считал, что нельзя ожидать влияния подвоя в связи с тем, что он питает побеги лишь в начале развития растения. Кроме того, по словам Стебута, в проводившихся опытах не было доказано, что применявшиеся при прививках сорта обладали постоянными при данных условиях качествами, а изменения в форме, цвете и других признаках прививочных гибридов могли быть следствием влияния почвы, погоды и других условий и в них мог проявляться атавизм, так как все сорта картофеля представляют собой гибриды. Что касается прививок на укоренившемся стебле, то влияние подвоя, по мысли Стебута, должно доказываться лишь на семенном потомстве. «Но и в этом случае,— писал он,— образование новых сортов может быть достигнуто проще — скрещиванием заведомо хороших сортов путем полового размножения» («Основы», стр. 186).

К «Основам полевой культуры» примыкает и изданный в 1888 г. «Учебник частного растениеводства. Полеводство (Учение о полевой культуре)», составленный Стебутом для земледельческих училищ. Из частей этого учебника вышел в свет лишь первый выпуск — «Введение и паровой клин в пару». В нем сохранена программа «Основ», но для растений парового и полевого клинов избран монографический способ изложения. Представляет интерес методика изложения. Текст составлен в виде вопросов и ответов, разделен на крупный и мелкий шрифт, в конце каждой главы дается краткое повторение материала и указаны учебные пособия. Как справедливо подчеркивает составитель издания избранных сочинений И. А. Стебута Н. А. Майсурян, все эти особенности оригинального методического труда Стебута должны привлечь внимание педагогов самых различных сельскохозяйственных учебных заведений.

Сделанный выше краткий обзор книги Стебута лишь в слабой мере характеризует тот богатый материал, который она содержит. Но он свидетельствует о глубине научного подхода Стебута к

вопросам растениеводства и вместе с тем дает примеры того, как часто новое является всего лишь забытым старым. В агрономии, приемы которой больше чем в какой другой области обусловлены временем и местом применения, особенно важно знать развитие каждого вопроса. «Основы» Стебута должны служить не только одним из основных пособий при изучении истории русской агрономии, но и одним из основных источников, к которым следует обращаться всем занимающимся отдельными вопросами научного растениеводства.

Работы по агрохимии, земледелию и растениеводству

В начале своей деятельности Стебут много внимания уделял вопросам удобрения. Он одним из первых в России дал систематическое их изложение на уровне, конечно, тогдашних научных воззрений.

В XVIII в. наиболее обстоятельно об удобрении писал А. Т. Болотов в своих статьях «Примечания о хлебопашестве вообще» (1768), «Наказ управителю...» (1770), «Об удобрении земель» (1770), «О разных родах удобрения земель...» (1779). В этих статьях главным образом рассматривалось применение навозного удобрения. Нельзя не отметить, что еще в то время, за много десятков лет до Либиха, Болотов высказывался в пользу минеральной теории питания растений.

К началу XIX в. относится изданная Вольным экономическим обществом брошюра А. Пошмана- «Наставление о приготовлении сухих и влажных туков, служащих к удобрению всяких пашен». Она не являлась простым пересказом идей зарубежных ученых, а описывала способы удобрения, которые автор «частью познал собственным искусом, частью через повторяемые опыты известных в испытании естества хозяев». Брошюра содержала деловые, практические сведения о получении из различных материалов и применении золы («сухого тука»), компостов, навоза и навозной жижи, а также об извести, мергеле и гипсе.

Первый в России курс агрохимии принадлежал профессору Московского университета М. А. Павлову {55}. Он рассматривал земледельческую химию как «приложение общих химических сведений к предметам земледелия». Его курс включал общие сведения по физике, химии, ботанике и зоологии (322 страницы) и сведения собственно агрохимические (133 страницы) и не являлся оригинальным.

Большое оживление в области агрохимии в России относится к 60-м годам прошлого столетия. Этому способствовали два обстоятельства.

В 1840 г. с появлением работы Ю. Либиха «Химия в приложении к земледелию и физиологии» пала гумусовая теория питания растений Тэера, и ближайшие 20 лет были периодом торжества идеи минерального питания растений{56}. Книга Либиха выдержала в Германии с 1840 по 1876 г. девять изданий. В 1864 г. она была издана на русском языке в переводе, сделанном П. А. Ильенковым. Еще ранее (1861 г.) под редакцией

А. В. Советова вышел перевод «Писем Либиха о нынешнем положении сельского хозяйства». В 1862 г. в Трудах Вольного экономического общества печаталась статья Либиха «Взгляд на историю современного сельского хозяйства как пример общеполезности науки». К этому же времени относится зарождение и развитие в Европе производства минеральных фосфатов, основанного на разложении костей, а затем и фосфоритов серной кислотой. Идеи Либиха оказали огромное влияние на направление агрохимической работы в России. Большой интерес к вопросам удобрения проявили не только деятели русской агрономии, но и виднейшие представители химической науки, в первую очередь Д. И. Менделеев и А. Н. Энгельгардт. Достаточно сказать, что именно они прочитали первые курсы агрохимии {57}.

Другим обстоятельством, вызвавшим повышенный интерес к вопросам удобрения, стало падение крепостного права. В новых условиях ведения хозяйства' большие надежды возлагали на удобрения как на средство быстрого увеличения урожайности н повышения доходности хозяйства. Так, Д. И. Менделеев прямо указывал, что поводом к производству известных опытов Вольного экономического общества 1867—1869 гг. над действием различных удобрений «послужил тот переворот, который произошел у нас в России с переменой крепостного быта» {58}.

Именно к 60-м годам XIX в. относятся и первые оригинальные работы и исследования по вопросам удобрения, в частности, и упомянутые опыты Вольного экономического общества. В 1869 г. Н. Е. Лясковский писал об удобрении почвы калийными соединениями. При этом он указывал на возможное проявление потребности в калийных удобрениях в свекловичном хозяйстве{59}. Ученик Стебута Левицкий выступил на третьем съезде естествоиспытателей с докладом об опытах с фосфорными удобрениями {60}. В 60-х годах А. Н. Энгельгардт пропагандировал предложенный П. А. Ильенковым и разработанный им способ щелочного разложения костей. Ильенков в своих сообщениях из химической лаборатории Петровской академии публиковал данные анализов почв и удобрений.

Большую роль в развитии агрохимии в России, недооцениваемую еще и в настоящее время, сыграл А. П. Людоговский. Его диссертация посвящалась вопросу минерального питания подсолнечника. Он дал первый обстоятельный очерк по вопросу о минеральных фосфорных удобрениях («О костяном удобрении и способах его применения»), который являлся семинарской работой на кафедре

Стебута[61]. В очерке он, в частности, описывал первые опыты приготовления и применения костяной муки в России (завод около Выборга, 1837—1839 гг.), а также оборудование для распаривания костей, установленное в 1860 г. на ферме Горыгорецкого земледельческого института. Людоговский указывал на применимость костяного удобрения в России прежде всего там, где разводят свекловицу и кормовые травы на полях.

Другая статья Людоговского «Об искусственных удобрениях»[62] нашла большой отклик в среде русских агрохимиков. Она послужила началом тех опытов с удобрениями, которые проводились в 1867—1869 гг. под руководством Д. Н. Менделеева, с участием К. А. Тимирязева и Г. Г. Густавсона. В этой статье впервые ставился вопрос о зональном подходе к изучению эффективности удобрений[63].

Как уже говорилось, начало деятельности И. А. Стебута падает на первую половину 60-х годов. Не удивительно, что его внимание также привлекли вопросы удобрения[64]. Магистерская диссертация Стебута (1865 г.) была посвящена теме «Известкование почвы». Надо сказать, что русская литература до этого времени почти не касалась известкования и кроме нескольких переводных статей по этим вопросам ничего опубликовано не было. Стебут использовал всю возможную зарубежную литературу (около 80 авторов) и дал чрезвычайно обстоятельный очерк вопросов известкования. Когда Д. И. Менделеев излагал результаты опытов 1867—1869 гг., в которых известь оказала сильное действие на урожай хлебов, он, по его словам, не мог по вопросу об извести «почти ничего прибавить к тому, что писал Стебут»[65].

В своей диссертации Стебут осветил следующие вопросы: материал для известкования, его приготовление и свойства, действие известкования на растения и применение извести, чем объясняется действие извести, известь как элемент питания, действие извести на органическое вещество почвы, обеспечение растений углекислотой, действие извести на фосфат железа, на выщелачивание питательных веществ из почвы, внесение с известью других питательных веществ, действие магния на растения, устранение известью вредных влияний на растения (кислотность почвы), механическое действие извести на почву. Давая критический обзор вопросов теории известкования, Стебут приходит к выводу: известкование, способствуя процессу выветривания, «уподобляется действию механической обработки почвы». Он ставил известь в ряд «удобрительных средств», по современной терминологии— косвенных удобрений, делающих почву плодородной, в отличие от туков, вносящих в почву

питательные вещества и обогащающих почву. В заключение Стебут выдвигал ряд задач опытного изучения вопросов известкования, в частности, исследования действия извести на органические вещества почвы, на ее минеральный состав, на поглотительную способность почвы и др.

Останавливался Стебут и на перспективах известкования почвы в русском земледелии. По его мнению, свойства нашего климата, не благоприятствующие процессу выветривания, свойства наших почв и возделывавшиеся у нас преимущественно зерновые хлеба представляют отличные условия для успешного применения известкования. Больше того, оно может оправдываться и экономически: оставление под выгон, углубление пахотного слоя и употребление извести, по мысли Стебута — средства получения большого количества продуктов с единицы пространства. Что касается техники известкования, то Стебут считал выгоднее на неглинистой почве вносить меньшие дозы извести и повторять известкование через более или менее короткие промежутки времени. Для суглинистых, подзолистых почв он рекомендовал дозы 120 и 240 пудов на десятину (1,8—3,6 т/га), причем вносить их следует каждые 6, 9 и 12 лет, предпочтительно в виде компоста, в частности, с торфом. Конечный вывод Стебута таков: настоящее состояние земледелия в России требует применения известкового удобрения в виде известкового компоста наряду с углублением пахотного слоя и выгонной системой полеводства.

Таким образом, Стебут первый в России поставил вопрос об известковании. Однако этому важному мероприятию в прошлом веке мало уделяли внимания как практики, так и исследователи. Лишь в начале XX в. появились труды П. С. Коссовича («Журнал опытной агрономии», 1909) и Д. Н. Прянишникова («Известия Московского с.-х. института», Г909), положившие начало научной разработке проблемы известкования. В XX в. представления о физическо-химических свойствах почвы существенно изменились. Наметились и новые теоретические основы известкования.

Следующим этапом в разработке этой проблемы явилась деятельность Научного института по удобрениям в 20-х годах и в дальнейшем работа Всесоюзного института удобрений и агропочвоведения. В 1919 г. вышел в свет сборник «Известкование почвы» {66}. Однако и в то время это полезное дело не нашло себе практического применения. Известкование почв стало широко практиковаться лишь в наши дни в условиях расцвета социалистического земледелия. Но история этого вопроса неразрывно связана с именем Стебута и лишний раз свидетельствует о его агрохимической прозорливости.

В 1868 г. в журнале «Сельское хозяйство и лесоводство» Стебут опубликовал работу по гипсованию почвы.

В ней на основе детального рассмотрения литературных данных разбирается вопрос о природе действия гипса. Стебут приходит к следующим выводам: гипс только в незначительной степени служит непосредственным питательным для растений веществом, причем в этом его действии более существенную роль играет серная кислота; гипс является косвенным удобрением; химическое действие его заключается в растворении и размещении питательных веществ в почве и, как следствие, в обогащении питательными веществами нижних слоев почвы, физическое же действие гипса — регулирование поступления в растения воды. Учитывая состояние почв и состав возделываемых в России растений, Стебут заключал: в большей части случаев в России полезнее проводить известкование. Последнее, по его мнению, улучшит физические свойства почвы, увеличит ее поглотительную способность и переведет заключающиеся в почве питательные вещества в доступное для растений состояние.

Обстоятельная работа Стебута о гипсовании почвы также была первой в России. Больше того, и в дальнейшем этому вопросу в нашей литературе не было уделено такого внимания, какое уделил ей Стебут, хотя он и не проводил сам экспериментальных исследований.

В 1869 г. Стебут опубликовал статью «Истощение и удобрение почвы», где попытался изложить, на современном ему научном уровне, основные начала химизации земледелия. В свете влияния Либиха и его школы на направление агрохимической мысли в России и в связи с увлечением теорией полного возврата взятых из почвы с урожаями питательных веществ интересно определение Стебутом задач удобрения. «Удобрить почву,— писал он,— значит возвратить почве условия, утраченные ею вследствие снятия урожая, или вызвать в ней условия, которых она до того не предоставляла для произведения удовлетворяющего нас урожая»{67}. Он указывал, что каждому урожаю должен соответствовать в почве известный минимум питательных веществ. Большее накопление их в почве невыгодно, а потому нельзя осуждать хозяйство, «которое берет урожай, пока выгодно», не возвращая почве отнимаемых у нее питательных веществ. «Благоразумие требует,— указывал Стебут,— чтобы сельский хозяин, как промышленник, не истощал почвы ниже этого уровня и чтобы он не оставлял мертвым капитала питательных веществ в почве. Невыгодность для самого хозяина истощать почву ниже указанного минимума представляет достаточное обеспечение нашему потомству в том, что найдет, по

крайней мере, этот минимум в почве |[...] Интенсивная культура есть самая лучшая гарантия от истощения»{68}. К тому же Стебут призывал не забывать, что развитие науки значительно развивает средства удовлетворения наших потребностей. В этой связи вспоминаются слова Д. И. Менделеева, сказанные им в «Первом отчете о сельскохозяйственных опытах»: «...сельскому хозяину нужно заботиться не о том, чтобы оставить в виде недеятельного материала богатое наследие потомкам; его задача состоит в выгодном пользовании землею»{69}. Таким образом, нельзя упрекнуть Стебута, что он следовал теории полного возврата, которой увлекались агрономы XIX в.

В своей статье Стебут подчеркивал, что почвы нечерноземной полосы России требуют прежде всего улучшения своих физических свойств. Для них долгое время останется наиболее пригодным удобрительным средством навоз. Удобрение торфом или другими растительными остатками с известью, возделывание кормовых трав и хорошая обработка земли должны подготовить эти почвы к выгодному употреблению концентрированных гуков. В черноземной же полосе, по мнению Стебута, изредка необходимо удобрять почвы навозом, в большей же части достаточно удобрить навозной золой или же концеутрированными туками.

Интересна мысль Стебута о роли органических и минеральных удобрений на полях Германии. Как нам кажется, она хорошо иллюстрирует его исторический подход к явлениям сельскохозяйственной действительности. «Тэеровокая школа,— писал он,— запасла земли Германии теми количествами органических остатков, сообщила им те физические свойства, которые позволяют школе Либиха достигать на этих почвах значительных урожаев внесением в них сравнительно небольших количеств зольных составных частей растения» {70}. В этой же статье Стебут рассматривал вопросы дозировки удобрения, подчеркивая при этом значение местного удобрения, особенно на истощенных почвах, вопросы частоты внесения удобрения и ряд других.

Вскоре после опубликования этой статьи вышел перевод книги Э. Гейдена «Учение об удобрении», сделанный слушателями Петровской академии под редакцией и, очевидно, по инициативе Стебута, с его примечаниями. На втором съезде сельских хозяев, созванном в связи с 50-летним юбилеем Московского общества сельского хозяйства в январе 1871 г., Стебут выступил с докладом на тему: как действуют у нас известь и азотистые туки.

В «Настольной книге для русских сельских хозяев» (том I,

1875 г.) Стебуту принадлежала земледельческая часть. В ней имеется большой раздел, посвященный удобрению почвы или «периодической химической обработке ее» (стр. 538—687). Задачей удобрений Стебут считает возврат истощенной почве утраченной способности производить оплачивающие издержки производства урожаи или усиление производительной способности почвы, насколько это зависит от количества, качества и размещения в ней питательных веществ. По мысли Стебута, удобрение почвы имеет в виду приспособить почву к требованиям растений. По существу этот раздел книги — обстоятельный курс агрохимии, являвшийся звеном между упомянутым выше курсом М. А. Павлова и «Учением об удобрении» основателя русской школы агрохимии Д. Н. Прянишникова (первое издание вышло в свет в 1900 г.). Большой материал по удобрению отдельных культур и групп культур дается Стебутом также в «Основах полевой культуры» и в других работах.

Последняя статья Стебута «К вопросу о применимости фосфорнокислых туков на черноземных почвах», относящаяся к вопросам удобрения, была напечатана в 1890 г. В ней Стебут, учитывая полученные по 90-м годам данные об успешном применении фосфатов на нечерноземных почвах, в частности, результаты опытов А. Н. Энгельгардта с фосфоритом, признавал ошибочность своего мнения о том, что фосфаты должны найти применение прежде всего на черноземных, а не на нечерноземных почвах. Свою прежнюю точку зрения он объяснял неучетом влияния климатических условий на действие фосфатов. Для выяснения условий действия фосфатных удобрений на черноземных почвах Стебут предложил программу опытов с фосфоритной мукой, вносимой в разных дозах при разной глубине, и способах ее внесения с поливом и без полива.

Таково научно-литературное наследие Стебута в области агрохимии. И здесь он внес большой вклад, больше того, можно сказать, что до конца XIX в., когда вопросами агрохимии после Энгельгардта занялись его ученик Костычев, а затем ученики Стебута — Коссович и Прянишников, Стебут в русской агрохимии являлся центральной фигурой.

Исключительно велико наследие Стебута и в области общего земледелия, обработки почвы, борьбы с сорняками, посева и ухода за посевами, применение улучшенных машин и орудий. Прежде всего надо упомянуть громадный материал, который он дал по этим вопросам в «Основах полевой культуры», «Настольной книге для русских сельских хозяев», в четырех статьях о хозяйстве в Кротком.

Мы не будем касаться здесь целой серии статей Стебута 1857—1896 гг., посвященных описанию отдельных машин и конкурсам машин и орудий, которые проходили при ближайшем его участии, а также работ по сорным растениям, представленных, в частности, двумя отдельными работами 1867 г.: статьей «Луговые сорные травы и их истребление» и большой работой «Сорные травы и их истребление», являющейся переводом с исправлениями и дополнениями сочинения Э. Кирхгофа. Не будем также рассказывать о тех главах «Настольной книги», в которых Стебут разбирает вопросы обработки почвы, посева, ухода за посевами и ухода за луговыми растениями, уборки и хранения урожая, а также о переводе им книги И. Г. Коппе «Землёделие и скотоводство» (1875—1876). Знакомство с ними заняло бы слишком много места. Остановимся коротко лишь на двух его работах — «Обработка почвы» (1871—1893) и «О посеве вообще и рядовом в особенности» (1870).

В первой статье Стебут излагает общие задачи и принципы механической обработки почвы, способы и виды обработки, вопросы глубины вспашки, применения многокорпусных орудий, прикатывания, описывает виды пара. Обсуждая выбор видов пара и сложные условия, его определяющие, он указывает, что «безусловное решение вопроса о том, необходим ли пар или нет, совершенно невозможно»{71}. В этих словах проявляется стремление Стебута при обсуждении любых вопросов сельскохозяйственной практики подчеркивать зависимость их решения от многообразных условий места и времени и его, так сказать, борьба с рецептурным подходом к их разрешению.

В этой статье, представлявшей собой лекцию прочитанную в Музее прикладных знаний (Политехническом музее) в Москве в 1892 г., Стебут сформулировал задачу обработки почвы. По его мнению, это — «приведение почвы в состояние, наиболее соответствующее возделываемому на ней растению, или возвращение ей этого состояния». В статье он, в частности, обсуждает и приемы обработки почвы с оборотом и без оборота пласта, а также положительные стороны того и другого способов обработки. Он указывает, что обработка задернелой почвы без оборота пласта невозможна, обработка с оборотом пласта может быть необходимой и полезной также при запашке жнивья и навоза и заделке семян, что без обработки почвы с оборотом пласта нельзя достигнуть хорошего очищения почвы от сорных трав, а также хорошо перемешать различные части почвы между собой и добиться выровненной поверхности. Наряду с этим Стебут говорит и о теневых сторонах такой обработки, нежелательности ее применения в местностях с сухим климатом в

засушливое время года и при малой глубине почвенного слоя.

В заключение своей лекции-статьи Стебут опять возвратился к вопросу о рецептуре и об умении правильно оценить конкретные условия, чтобы выбрать лучший прием, лучший порядок обработки почвы. По его мнению, нужно уметь, приноравливаясь к изменяющимся условиям, отступать от принятого порядка обработки почвы, который, будучи основан на средних данных погоды, в известный год, при известной погоде может не дать вполне удовлетворительного результата. В умении верно оценить условия минуты и поступить сообразно с ними и заключается, по мнению Стебута, успех хорошего хозяйства. Поэтому дальнейшее усовершенствование обработки почвы может произойти прежде всего в результате развития у агронома способности верно оценивать условия момента и поступать сообразно с ними, а затем от улучшения орудий обработки, от более широкого применения многокорпусных орудий и от удешевления орудий обработки.

В обстоятельной статье о посеве Стебут описывает условия и процесс прорастания семян, говорит о качестве семян, о подготовке их к посеву и вновь возвращается к семенным участкам, специально останавливаясь на выборе, подготовке и агротехнике таких участков и ежегодном отборе семян. Отдавая предпочтение получению хороших семян на месте, в самом хозяйстве, Стебут рассматривает и случаи, когда полезно получить семена со стороны, а именно: при введении в культуру новых для данной местности растений и при обмене семян. При этом Стебут подчеркивает, что семена следует переносить из менее выгодных условий в более выгодные. Интересны его высказывания о явлении вырождения растений (в широком смысле слова) и об основах «усвоения» местных условий, или акклиматизации. Говоря о подготовке семян к посеву, Стебут писал и о намачивании семян и подробно останавливался на их удобрении, считая его особенно важным для мелких семян и на тощих почвах, для обеспечения быстрого развития растений в начале их жизни.

Переходя к вопросу о сроках посева, Стебут перечисляет условия, их определяющие. Он вновь указывает, что время высева определяется весьма различными соображениями и не допускает никакого обобщения.

Пишет Стебут и о нормах высева. Здесь он снова возвращается к вопросу о связи между густотой стояния растений и плодородием почвы. Целесообразность более редкого посева на более плодородной почве он поясняет простым расчетом: чтобы получить тот же урожай при вдвое меньшей норме высева, надо,

чтобы каждое посеянное зерно дало вдвое большее количество зерен, т. е. каждое растение развилось почти вдвое сильнее. Это возможно только на более плодородной почве. По его мнению, возможность уменьшения количества высеваемых на десятину семян обусловливается главным образом увеличением плодородия почвы и ее чистоты от сорных трав, т. е. хорошим удобрением и обработкой почвы. Необходимо заметить, что и до последнего времени этот вопрос освещается в нашей литературе весьма разноречиво с тенденцией в пользу более густого высева на почвах большего плодородия. Можно считать, что Стебут не подходил к нему с широких географических позиций, при которых отчетливо выступает значение климатического фактора{72}. Но вместе с тем надо признать, что он с наибольшей в нашей литературе ясностью сформулировал некоторые основные положения, с которыми следует считаться при решении вопроса о густоте стояния растений.

В заключение статьи Стебут рассматривает вопросы о способах посева, в частности, о рядовом посеве, о значении засоренности полей, о местном удобрении, причем упоминает о рядовой комбинированной сеялке Симса.

Выше рассматривались основные работы Стебута по общим вопросам земледелия. Однако в центре его внимания всегда стояло растениеводство, главным образом полевые культуры. Помимо «Основ полевой культуры» Стебут касался их в многочисленных сочинениях, о которых мы кратко и расскажем.

«Основы» дополняет статья «Культура растений, ее основания и средства» (1869), представляющая собой общий агроботанический очерк. Другим важным дополнением можно считать его статью-лекцию «Возделывание хлебных зерновых растений» (1893), тем более, что этот раздел не был подробно разработан Стебутом при переиздании «Основ». В статье рассмотрены фазы развития хлебных растений (пшеница, рожь, ячмень, овес, просо и гречиха), требования их к климатическим факторам— теплу, влаге, свету, условиям питания, приемы культуры и вопросы определения качества зерна и его технической переработки.

Стебут считал, что исходя из требований описываемых культур к почвенно-климатическим факторам их можно расположить в следующие ряды (от более требовательных к менее требовательным):

Требования к теплу: просо — пшеница — рожь, овес — гречиха — ячмень.

Потребность в воде: овес — пшеница — гречиха — рожь — ячмень — просо.

Потребность в почвенной влаге: пшеница — ячмень — овес — гречиха, рожь — просо.

Требования к рыхлости почвы: рожь — гречиха — просо — овес — пшеница.

Способность извлекать из почвы питательные вещества: овес — гречиха — рожь — пшеница — просо — ячмень.

Основные климатические факторы действуют на развитие растений совокупно. Результатом их действия является та или иная длительность периода вегетации. Скороспелым сортам способствуют большая продолжительность дня во время их произрастания, более сухой климат, особенно с недостаточными осадками и быстрым повышением температуры в период от всходов до цветения, длительная теплая и ясная погода. Напротив, позднеспелым сортам хлебных растений соответствуют меньшая продолжительность дня во время произрастания растений, более влажный климат, длительная влажная погода и ослабленное солнечное освещение. Поэтому скороспелые сорта принадлежат не только северным районам, отличающимся продолжительностью дня, но и восточным, имеющим более континентальный, более сухой климат. В этой связи интересно отметить не только широкий экологический подход Стебута к вопросам возделывания культурных растений, но и выдвижение им на первый план длительности светового дня задолго до появления учения о фотопериодизме и группировки культур на растения длинного и короткого дня.

В разделе агротехники зерновых хлебов Стебут подробно останавливается на использовании пласта многолетних трав под посев озимых и яровых культур, отдавая предпочтение посеву яровых хлебов после трав в засушливом климате, и на Других вопросах чередования культур в севообороте. Он уделяет большое внимание удобрению, обработке почвы, семенам, посеву, мерам ухода за посевами, в частности озимыми, уборке. По-прежнему говорит он о семенных участках. При этом он ссылается на пример улучшения семян ржи в хозяйстве Кротком в результате систематического отбора, который дал так называемую Стебутовскую рожь, пользовавшуюся довольно широким распространением в центральных областях.

Из более общих сочинений Стебута по вопросам растениеводства интересно его «Обозрение по земледелию». Этот, к сожалению, единственный обзор, был опубликован в 1869 г. в журнале «Русское сельское хозяйство», выходившем в то время под редакцией Стебута. Наиболее примечательно в нем критическое изложение работы Габерландта об изменениях в форме пшеничного растения в зависимости от изменений в

условиях произрастания. Помимо изменчивости морфологической Стебут говорит и об изменчивости в развитии растений, обусловленной изменением условий произрастания и, в частности, о путях превращения озимой пшеницы в яровую и яровой в озимую. В связи с этим он ставит вопрос о важности периодического обмена семян в практике возделывания пшеницы, о производстве семенного хлеба в России для Западной Европы и о проведении сравнительного сортоиспытания хлебных растений, призывая к этому сельскохозяйственные общества. Задачей сортоиспытания Стебут считает выделение хороших пригодных для различных мест России сортов, изучение последних в отношении не только их требований к климату, почве и урожайности, но и соответствия условиям технических производств. Хотя отдельные попытки в этой области производились еще с первой четверти XIX в., такие испытания сортов получили большее развитие лишь с организацией постоянных опытных учреждений в конце XIX в. Стебут дожил до осуществления своей идеи широкого географического сортоиспытания уже в условиях социалистической организации сельского хозяйства. Именно в последние годы жизни Стебута на Украине началось сортоиспытание полевых культур, которое проводилось как государственное мероприятие {73}.

В этой же статье обсуждается и ряд других вопросов, в частности, о сортах овса и картофеля, о посеве яровых с осени, о возделывании нута, кормовой капусты и др.

Многие растениеводческие вопросы Стебут затрагивал в своей статье «Сельскохозяйственные заметки из поездки в некоторые, преимущественно степные губернии» (1872), в своих очерках «Из моей сельскохозяйственной практики», описывающих практику в хозяйстве Кротком, и во многих других работах и статьях. В 1901 г. с предисловием Стебута вышел перевод известного руководства Бломейера «Культура хлебов».

В своих работах Стебут уделял немало внимания отдельным полевым культурам. Так, зерновым хлебам посвящены его статьи о многоплодных сортах ржи (1890) и об аномалиях в развитии ржаного растения и их сельскохозяйственном значении (1891), о выведении новых сортов ржи (1901). Обсуждая в них явления многоплодности у ржи (увеличенное количество зерен в колосках, ветвление колоса, многоколосость стебля, очень высокая кустистость и др.), Стебут приходит к выводу, что такие формы развития ржаного растения не являются материалом, пригодным для выведения улучшенных сортов ржи: они связаны с удлинением периода ее вегетаций и с ухудшением качества зерна. По мнению Стебута, лучший метод улучшения ржи —

отбор лучших толстых колосьев с двухзерными колосками, с хорошо развитыми зернами. Овсу посвящены три статьи Стебута: о коллекциях по возделыванию овса (1882), о заделке семян овса (1890) и по поводу статьи известного агронома П. И. Левицкого об урожаях овса (1891).

В ряде работ Стебут останавливается на культуре льна. Первая из них, большая статья «Возделывание льна» была напечатана в 1872 г. В том же году на третьем съезде сельских хозяев в Киеве он выступил с сообщением о возделывании льна на волокно в южных губерниях. К 1878 г. относятся две его статьи: «Лекция о льне» и «Возделывание льна».

В 1870 г. Стебут напечатал статью о возделывании подсолнечника в России.

Сахарной свекле посвящен его очерк «Коллекции по культуре сахарной свекловицы» (1881).

В трех статьях Стебут обращается к культуре картофеля: «Об употребляемых в России способах посадки картофеля» (1891), «Объяснения коллекций по культуре картофеля» (1892) и «К вопросу о возрасте семенных клубней картофеля» (1894). В последней работе, рассматривая биологию картофельного клубня, он ставит интересный вопрос о необходимости, в отличие от естественной спелости клубней, выделять хозяйственную спелость семенных клубней. Стебут имеет в виду такой возраст клубней, при котором они, в благоприятных внешних условиях, дают возможно большее для них число побегов: в этом возрасте у клубней имеется наибольшее число глазков в состоянии, благоприятном для развития из них почек побегов, а рост этих побегов обеспечивается достаточным количеством крахмала. Отмечая, что вопрос о выборе семенных клубней, как и многие другие сельскохозяйственные вопросы, не допускает единого безусловного решения, Стебут приходит к выводу, что решить его можно только опытным путем в течение ряда лет, устанавливая среднюю величину крахмалистости клубней данного сорта, соответствующую той хозяйственной их спелости, при которой возможно получение наибольшего урожая. В этой же статье Стебут говорит о применении механизированной сортировки семенных клубней.

Особую статью (1896) Стебут йаписал о конских бобах.

На съезде сельских хозяев в Киеве (1872) Стебут сделал доклад о кормовых травах в южных губерниях.

Это лишь краткий перечень основных работ Стебута по отдельным вопросам растениеводства. Но и он показывает широту интересов, которая характеризует всю деятельность Стебута, его исключительную эрудицию. ,,

Хозяйство в Кротком

Во второй половине XIX в. в России получил широкую известность ряд практических хозяйств, которые успешно разрешали вопросы ведения сельского хозяйства, являясь не только полем приложения научных основ земледелия, но и своего рода опытными станциями, чья деятельность обогащала современную агрономическую науку. История этих хозяйств представляет интерес и с точки зрения развития систем земледелия в нашей стране. К числу их в южных районах принадлежали крупные свеклосахарные хозяйства: Бобринского (в Киевской губ.), Харитоненко (в Харьковской губ.), Гарденина (в Воронежской губ.) и др. В нечерноземной зоне такие хозяйства связаны с именами двух крупнейших химиков — Д. И. Менделеева (Боблово в Клинском у. Московской губ.) и А. Н. Энгельгардта (Батищево в Дорогобужском у. Смоленской губ.), уделявших большое внимание применению минеральных удобрений. В средней полосе России несколько передовых хозяйств имелось в южных районах Тульской губернии: Моховое — И. Н. Шатилова, Алексеевское — П. И. Левицкого и, наконец, Кроткое — И. А. Стебута. Эти хозяйства внесли большой вклад в дело облесения и полезащитного лесоразведения. Они не только достигли больших успехов в ведении практического дела, но и являлись производственной школой для учащихся Петровской сельскохозяйственной академии, в частности, при экскурсиях, руководимых профессорами Академии Д. Н. Прянишниковым, К. А. Вернером, В. Р. Вильямсом, А. П. Людоговским.

История хозяйства Стебута начинается с 1876 г., когда его тесть Б. А. Михельсон, бывший долгое время управляющим фермой Горыгорецкого сельскохозяйственного института, приобрел в Ефремовском уезде Тульской Губерний в 25 км от ст. Караси Сызрано-Вяземской ж. д. имение Кроткое.

Описание хозяйства дано самим Стебутом в четырех статьях под общим заглавием «Из моей сельскохозяйственной практики», напечатанных в 1886—1887 гг. в Трудах Вольного экономического общества: I. Что я развожу на своих полях, как велики урожаи разводимых мною полевых растений и как велик валовой доход от них; II. Какой системы полевого хозяйства держусь я; III. Чем и как обрабатываю я землю; IV. Чем, как сильно и каким образом удобряю я землю. В 1897 г. о Кротком было рассказано в книге «Описания отдельных русских хозяйств». В 1890 г. в журнале «Вестник русского сельского хозяйства» (№ 23) бывший практикантом в Кротком И. Осипович по материалам

И. А. Стебута и по личным воспоминаниям напечатал статью «Хозяйство и практика в сельце Кротком». Лесомелиоративные работы в Кротком описал сам Стебут в докладе Московскому лесному обществу в 1894 г.

Когда Стебут начал вести хозяйство в Кротком, в нем имелось около 525 га земли, из которых в распашке находилось около 450 га. Остальная земля была занята сенокосами (45 га), лесом (7 га), усадьбой и др. Две трети пахотной земли находились в крестьянской аренде. Почва имения — легкий супесчаный чернозем. Поля занимались в трехполье посевами ржи, овса и гречихи и в небольших размерах — картофелем и яровой пшеницей. Луга отсутствовали. Сено собирали по оврагам. При этом все равно остро ощущался недостаток кормов, а отсюда — бедность скотом и очень слабое применение навозного удобрения. Это было типичное для пореформенного времени запущенное зерновое хозяйство с низкой урожайностью. Местной особенностью была сильно развитая эрозия почвы (размывы, овраги), из года в год увеличивавшая количество неудобной земли.

Первое, на что обратил внимание Стебут, это — недостаточное удобрение почвы. По его мнению, в средней черноземной полосе России для получения среднего урожая ржи 8 четвертей, или 72 пуд./дес. (около 11 ц/га), следовало вносить не менее как один раз в 12 лет (т. е. в трехполье на 8 урожаев) примерно 36 т/га навоза. Количество навоза можно увеличить за счет численности скота, в том числе и рабочих лошадей, что одновременно решало бы задачу улучшения обработки почвы. А это требовало увеличения количества кормов, т. е. надо было начать возделывание кормовых культур.

На экскурсии в Кротком. 1896 г.

Сначала на 100 га, а в дальнейшем на большей площади, Стебут перешел к четырехпольному севообороту: пар, частью зеленый, частью черный и частью занятый викой с овсом — озимая рожь — картофель, сахарная свекла, конские бобы, гречиха — овес. Одновременно он увеличивал запашку. В 1886 г. в севообороте под паром находилось 94 га, озимой рожью засевалось 76 га, овсом— 66 га, гречихой — 7 га, викой с овсом на семена — 11 га, картофелем — 23 га, сахарной свеклой — 4,5 га, конскими бобами —около 2 га, горохом, яровым рапсом, просом, яровой пшеницей и ячменем — около 2 га и викой с овсом в паровом поле на зеленый корм или на сено — около 11 га. Опыты с посевом озимой пшеницы, мелкозерного гороха, яровой сурепицы и масличного льна хороших результатов не дали. В 1897 г. четырехполье занимало в Кротком 198 га, а трехполье — 227 га. Были увеличены посевы конских бобов, высевались также чечевица, мак, кормовая свекла, чина. На нескольких гектарах под рожь или овес Стебут сеял клевер на семена. Стебут считал культуру многолетних трав (клевера) неустойчивой в местных условиях. В своей статье «Одно из зол нашего сельского хозяйства» (1880) он писал, что на прочное травосеяние можно будет рассчитывать лишь при облесении. В его хозяйстве имелись два сорта ржи (в частности, Стебутовская рожь), три сорта овса, несколько сортов сахарной и кормовой свеклы, значительное число сортов картофеля, т. е. велось как бы практическое сортоиспытание.

До начала хозяйствования Стебута в имении Кроткое велась исключительно сошная (крестьянским инвентарем) обработка почвы. Стебут постепенно перешел к обработке земли собственным инвентарем, применяя его для взмета и двойки паров, вспашки под зябь, в первую очередь при вспашке с навозом и под картофель и свеклу. При этом он испытал все современные орудия обработки.

Основы принятой им обработки почвы Стебут излагал так: «Стараюсь сократить число обработок; суть обработки не в числе обработок, а в своевременности и надлежащем выполнении каждой из них; стараюсь пахать поглубже на осень и избегаю сколько-нибудь глубокой летней обработки земли в пару (глубокая поздняя пропашка летом просушивает почву и не дает пользы озимому посеву); стараюсь как можно меньше перепахивать весной землю под яровые посевы с оборотом пласта, чтобы не иссушить ее; летом при обработке пара придаю особенное значение укатыванию пара после взмета с запашкой или без запашки навоза, чтобы лучше перепревали жнивье и навоз; сравнительно мелко заделываю озимые и яровые посевы; обрабатываю по возможности многокорпусными орудиями (из экономии)»{74}.

По мнению Стебута, уже одним ранним подъемом пара можно увеличить урожаи до 15 ц/га.

Вспашка производилась в Кротком на глубину 18 см, а огородный клин и поля под картофель и свеклу — на глубину 25 см.

За первые десять лет хозяйствования Стебут увеличил число голов крупного рогатого скота с 40 до 82 и подбором поднял продуктивность коров. В 1897 г. в хозяйстве имелось уже 46 лошадей, 65 коров, 4 вола, 50 голов молодняка, 70 овец, 12 свиней.

Эти мероприятия позволили увеличить число ежегодно удобряемых гектаров до 30—35 (в норме 36 т/га). С 1879 г. в Кротком ежегодно применялся дефекат (за 10 лет его было вывезено на поля около 1400 т), который оказывал заметное последействие. Применялись также голубиный помет и другие удобрения и, время от времени, зеленое удобрение (гречиха) под рожь.

Интересную картину дает сопоставление выноса азота, фосфора и калия и поступления их с удобрениями за десятилетний период (в тоннах):

	N	P	K
Вынесено с урожаями	23,5	10,4	11,9

Поступило с удобрениями	29,9	26,2	17,0
За 10 лет поля больше получили, чем отдали	+6,4	+15,8	+5,1

О достигнутых Стебутом успехах свидетельствовал рост урожайности. Ниже приводятся урожаи ржи и овса в ц/га (средние по пятилетиям за период 1876—1895 гг.). Однако на последнее пятилетие пришлись два очень неурожайных года (1891 и 1892), что и снизило его среднюю урожайность.

Годы	Озимая рожь	Овес
1876	8,8	10,9
1876—1880	9,9	10,1
1881—1885	12,0	11,3
1886—1890	15,9	18,5
1891—1895	13,6	16,4
1895	19,5	19,5

Принципы, которыми Стебут руководствовался при ведении хозяйства, хорошо сформулировал его практикант И. Осипович в следующих положениях:

1) всякое улучшение требует упорного труда и часто значительных затрат;

2) деятельностью хозяина должен руководить строгий расчет, основанный на всестороннем обсуждении дела и на теоретическом знакомстве с ним;

3) никакое прочное улучшение не может быть достигнуто сразу, вдруг;

4) каждый прием должен соответствовать Местным условиям;

5) хорошие результаты зависят не столько от количества затрат, сколько от умелого своевременного применения их.

Еще в 1869 г. Стебут предложил Р. И. Шредеру дать статью о полезащитном лесоразведении (Р. И. Шредер, «Живые изгороди и лесные опушки», «Русское сельское хозяйство», 1869). Уже тогда Стебут живо интересовался этим вопросом. Он даже написал введение к этой статье. В 1876 г., взявшись за хозяйство, он сразу же принялся за обсадку полей и укрепление оврагов, имея в виду различные цели: обсадку полей для защиты от ветров, задержания снега и запасенння влаги в почве, обсадку прогонов для скота, как меру защиты от потрав, закрепление меж, закрепление оврагов и обсадку усадьбы. Наиболее важным делом Стебут считал облесение лощин и некоторые работы по укреплению оврагов, а затем обсадку прогонов. Общий план посадок включал около 55 га — до 10% всей площади хозяйства.

К 1894 г. в Кротком имелось уже около 14 км живых изгородей и лесных опушек, были укреплены водостоки двух лощин. На пяти участках находилось около 24 га посадок, успешность которых доходила до 90 и даже в некоторых случаях до 100%. Позднее Стебут подробно описал технику лесомелиоративных работ в своем хозяйстве и влияние их на урожайность, стоимость и выгодность посадок, способы обсадки дорог по валам, устройство плотинок и плетней по водотокам для предупреждения образования промоин и закрепления образовавшихся уже промоин и посадку между плетнями серебристого тополя и бузины.

Для создания живых изгородей Стебут рекомендовал иву и желтую акацию и указывал на выгодность ветловых живых изгородей. Опытные посадки вяза и груши, а также татарского клена, боярышника, жимолости, крушины показали преимущество первых двух пород, за которыми следовал татарский клен.

Для сплошных насаждений при обсадке лощин и оврагов из таких пород, как береза, лиственница, дуб, ель, сосна, вяз, ясень, липа, клен Стебут считал особенно надежными первые четыре. После попыток смешанных посадок (рядами) Стебут с 1893 г. окончательно перешел к смешанным посадкам из дуба, вяза, ели, сосны, лиственницы и березы.

За работы по лесонасаждениям И. А. Стебут был премирован министерством земледелия большой золотой медалью и избран почетным членом Петербургского лесного института.

По воспоминаниям Д. Н. Прянишникова, хозяйство Стебута в Кротком, очень скромнее по постройкам, носило печать чрезвычайной продуктивности. Поля были в очень хорошем состоянии, но особенное впечатление производили закрепленные овраги, от которых была отведена вода и в которых «замки» из посадок ивы чередовались с участками, засеянными тимофеевкой.

В. С. Коссович в своих воспоминаниях подчеркивал, что практическое знакомство Стебута с хозяйством сказалось на его лекциях и они получили еще более углубленный характер и живость.

Говоря о хозяйственной практике Стебута, надо упомянуть и о его отношении к людям, работавшим в хозяйстве,— к рабочим и практикантам. От них Стебут всегда требовал трудолюбия, честного отношения к делу, бережного отношения к машинам и считал самым большим недостатком — отсутствие правдивости. Он следил, чтобы младшие не теряли своего достоинства в отношениях со старшими, следуя принципу, что каждый служит делу, а не лицам. От практикантов Стебут требовал

наблюдательности, критического отношения к наблюдаемому, личной инициативы. На ежедневных нарядах, проводившихся с участием всех рабочих, каждый мог свободно выражать свое мнение, но после того как принималось решение, все должны были неуклонно ему следовать. Большая часть работ в хозяйстве проводилась сдельно. Во многих отраслях рабочие получали известный процент с добавочной продукции.

«Я нанимал рабочего,— писал Стебут в своих воспоминаниях, — за ту цену, которую он требовал за свой труд, если эта цена не превышала лучшей обычной в местности и я имел основание считать нанимающегося подходящим для себя работником. Если он оказывался таким и не прочь был оставаться у меня, то он ежегодно получал прибавки к жалованью, хотя бы он этого и не требовал, пока ежемесячное жалованье не достигало недопустимой по доходности хозяйства величины. Кроме того, рабочие получали у меня премии за выдающееся исполнение некоторых работ, преимущественно пахотных. Вот условия, при которых у меня не было ухода рабочих по недовольству и почти не было надобности увольнять их за негодностью».

Стебуту удалось воспитать из рабочих-крестьян хороших помощников и, в частности, из невидевших ранее плуга работников сделать лучших в то время плужных пахарей в России. Из среды таких помощников Стебута вырос известный селекционер А. П. Шехурдин.

Стебут был не только выдающимся агрономом, успешно решавшим хозяйственные и агротехнические задачи. Его глубоко интересовали и волновали общие вопросы ведения сельского хозяйства и интересы русского земледелия вообще. Считая артельную работу в сельском хозяйстве «основой благосостояния нашего земледельческого населения», Стебут старался приучить к ней местное крестьянство, сделать его проводником технических усовершенствований.

Он предпринял попытку сдать крестьянам в аренду хутор с 110 га пахотной земли. При этом он рассчитал так, чтобы на одного арендатора в каждом поле четырехпольного севооборота приходилось около 2,5—3 га: Стебут не хотел, чтобы земля попала в руки одного-двух зажиточных крестьян. Арендаторы обязывались сохранить четырехпольный севооборот, оставив четверть земельной площади под выгон. Скот должен был ставиться на зиму на хутор в количестве, пропорциональном площади используемой земли. Навоз и дефекат можно было вносить лишь по указанию Стебута, который брал на себя и страхование посевов. В условие аренды ставилась совместная молотьба урожая и раздел обмолоченного зерна. Однако этот

проект Стебуту не удалось осуществить, ему помешали крестьяне-кулаки, рассчитывавшие получить всю землю в аренду на одного-двух человек.

В социальных условиях того времени такие проекты и не могли получить осуществления. Но они говорят о взглядах, тенденциях и попытках прогрессивных деятелей земледелия второй половины прошлого века, которые видели порочность экономического строя сельского хозяйства и искали выхода из существующего положения. Настроения прогрессивных помещиков того времени образно описал Л. Н. Толстой в «Анне Карениной». Вспомним, как Левин пытался в своем сочинении доказать необходимость все положения науки о хозяйстве выводить «не из одних данных почвы и климата, но из данных почвы, климата и известного неизменного характера рабочего»; как он пришел к убеждению, что его хозяйство было «жестокой и упорной борьбой между им и работниками» и как он решил разделить хозяйство на части и вести его на товарищеских условиях с мужиками- работниками и приказчиком.

Одновременно с И. А. Стебутом в своем хозяйстве Батищеве (Смоленской губернии) добился столь же блестящих успехов А. Н. Энгельгардт. Он пришел к еще более резким выводам о путях русского земледелия. Энгельгардт не видел никакой возможности поднять хозяйство, пока земли не перейдут в руки земледельцев. «Будущее принадлежит,— писал он в своих знаменитых “Письмах из деревни”,— хозяйствам тех людей, которые будут сами обрабатывать свою землю и вести хозяйство не единично каждый сам по себе, но сообща» {75}.

В предисловии к сборнику статей о русском сельском хозяйстве (1882 г.) Стебут высказал свое согласие с теми, «которые думают, что будущность нашего сельского хозяйства в мозолистых руках крестьянина. Думаю, что будущность нашего сельского хозяйства в руках знающих, трудящихся хозяев, способных лично заняться хозяйством. Многолюдная крестьянская семья... служит, по-моему, прообразом той хозяйственной артели, которую со временем обретет наше крестьянство»{76}. По его мнению, крестьянину надо дать возможность самому заботиться о себе, но для этого необходимо просвещение крестьянства. Стебут вновь повторял свое любимое положение, что нельзя и не следует устраивать людей, а можно и должно помогать им устраиваться.

Возвращаясь к вопросам о судьбах русского сельского хозяйства в брошюре «Несколько мыслей и соображений по поводу аграрного вопроса», Стебут призывал искать такого рода хозяйство, которое разрешило бы аграрный вопрос

удовлетворительно и экономически и социально. Таким хозяйством, по его убеждению, могло быть только общественное хозяйство.

В этой же брошюре, перекликаясь с призывом Энгельгардта, он обращался к русскому образованному человеку: «...бросьте этот город, да ступайте работать в деревню, познакомьтесь с ней, внесите в нее свет, и русский народ, которому вы послужите таким образом, останется вам благодарным, и вы в такой работе найдете большое нравственное удовлетворение» {77}.

В первом десятилетии XX в. Стебут, которому, тогда было уже более 70 лет, перестал заниматься хозяйством в Кротком. В последние годы вести хозяйство ему помогал сын — А. И. Стебут.

К сожалению, до наших дней не сохранилось завещание И. А. Стебута, в котором он передавал всю землю крестьянам с условием общественной запашки и с обязательством выстроить в Кротком больницу (школа в Кротром была построена самим И. А. Стебутом).

Сельскохозяйственное образование

Свой доклад «О постановке профессионального образования в связи с постановкой общего образования» на втором съезде русских деятелей по техническому и профессиональному образованию (1896 г.) Стебут начал с указания, что он располагал для наблюдения и изучения достаточно обильным материалом по общему и профессиональному образованию. Действительно, сорок лет Стебут преподавал в сельскохозяйственных учебных заведениях, сначала «Общие понятия о природе», в низшей школе — Горыгорецкой учебной ферме, затем земледелие в Горыгорецком земледельческом училище и в Горыгорецком земледельческом институте, далее в Петербургском земледельческом институте и в Петровской сельскохозяйственной академии. Семь лет он пробыл пансионером во 2-й Петербургской гимназии, четыре года — в -пансионе Горыгорецкого института и два семестра — в Иенском университете в Германии. Он посетил почти все земледельческие училища и несколько низших земледельческих школ в России и значительное число сельскохозяйственных учебных заведений различного типа в Германии, Австрии, Франции, Англии и Бельгии. Стебут наблюдал за воспитанием собственных и чужих детей в различных общеобразовательных и специальных учебных заведениях, на практике у себя в хозяйстве и в течение 18 лет состоял попечителем народной школы в Тульской губернии.

Кроме того, Стебут активно участвовал во всех съездах и совещаниях по проблемам образования и опубликовал большое количество статей и докладов по вопросам агрономической школы, и основные из них издал в сборнике «Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование» (издания 1870 и 1889 гг.). Он разработал устав Херсонского земледельческого училища и принимал большое участие в разработке основ организации Московской земледельческой школы и Петровской сельскохозяйственной академии при пересмотре ее устава в 80-х годах XIX в. А в 90-х и в начале 900-х годов Стебут положил много труда на развитие женского сельскохозяйственного образования, работая с 1898 г. председателем ученого комитета министерства земледелия, с 1899 г.— председателем Совета Общества содействия женскому сельскохозяйственному образованию и с 1904 г.—заведующим первыми в России высшими женскими сельскохозяйственными курсами, которым было присвоено имя «Стебутовских». Отметим еще, что для своей вступительной лекции в Горыгорецком

институте в 1861 г. Стебут избрал тему «О науке сельского хозяйства и сельскохозяйственном образовании», а вступительная лекция в Петровской академии была посвящена «Сельскому хозяйству как предмету изучения в сельскохозяйственной школе». Последние две печатные работы Стебута (1908 и 1910 гг.) также касались вопросов организации сельскохозяйственного образования.

Свои взгляды на организацию сельскохозяйственной школы Стебут кратко сформулировал в предисловии ко второму изданию сборника статей «Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование» (1887 г.).

Он указывал, прежде всего, что сельскохозяйственная деятельность человека, получившего специальное сельскохозяйственное образование, есть продукт не только специальной школы, но и природных его способностей, семейного его воспитания, общеобразовательной школы и общественной среды, в которой он рос, воспитывался и действует. Поэтому как успех, так и неуспех его деятельности не могут быть всецело отнесены на счет сельскохозяйственной школы. Стебут неоднократно подчеркивал в своих выступлениях роль «сельскохозяйственного воспитания» и значение тех качеств, которые должны характеризовать сельскохозяйственного деятеля. Так, еще в своем докладе «Меры к подготовлению хороших управляющих имениями» (1879 г.), который по существу посвящен был вопросам сельскохозяйственного образования, он говорил о таких качествах, на которых зиждется авторитет сельскохозяйственного практического деятеля: наблюдательность, критическая способность, административный такт, самообладание, известные привычки жизни, личное знакомство с хозяйственными приемами.

Стебут подчеркивал, что сельскохозяйственная школа может только подготовлять своих воспитанников к практической деятельности, но не выпускать практических деятелей, хотя самая подготовка их может быть более научной или более ремесленной, смотря по задаче, которая поставлена перед школой. В своей последней статье «Какие открывать новые высшие учебные сельскохозяйственные заведения» (1910 г.) он повторял, что задача сельскохозяйственного и всякого другого учебного заведения — не приготовлять, а подготовлять деятелей для различной деятельности в жизни. В докладе «О постановке профессионального образования в связи с постановкой общего образования» (1896 г.) он сетовал, что современное образование не признает того, что школа, какая бы она ни была, только подготовляет человека к той или другой деятельности, но не

может выпускать готовых деятелей, что человек, подготовленный школой, должен еще доучиваться в жизни, чтобы сделаться полноправным деятелем. Здесь же он подчеркивал, что человек, в его подготовке к жизни, должен постепенно уклоняться в сторону, наиболее соответствующую его способностям, по мере того как они выясняются ему самому и руководителям его воспитания и образования. Современная же школа, указывал он, слишком рано специализирует развитие ребенка.

Стебут выдвигал следующее положение: всякая сельскохозяйственная школа, если только она не чисто ремесленная, должна прежде всего стремиться к развитию в учащихся агрономического мышления, а затем уже к сообщению ему агрономических знаний и к научению его известным приемам. Последнее должно быть средством к достижению первого, а не целью получаемого в школе образования. Получивший в школе надлежащее агрономическое развитие весьма скоро пополнит вне школы научные сведения и приобретет знание тех приемов, которые окажутся ему необходимыми в данном случае и которых он не вынес из школы: последняя никогда не в состоянии сообщить всех сведений и научить всем приемам, какие могут понадобиться работнику сельского хозяйства в его будущей деятельности.

Поэтому Стебут считал весьма важной надлежащую постановку в школе практических занятий, которые должны служить развитию в учащихся наблюдательности и специального агрономического мышления. Этого вопроса в статьях и докладах Стебут касался неоднократно, а на Всероссийском съезде сельских хозяев (1895 г.) выступил со специальным докладом «О постановке практических занятий в сельскохозяйственных школах в связи с постановкой сельскохозяйственного образования вообще». По его мнению, учащиеся должны приложить руки ко всем работам, но не следует занимать их такими работами долгое время с целью приобретения навыков. В статьях «Главнейшие основания для организации сельскохозяйственных школ» (1867—1870 гг.) Стебут предлагает, чтобы поступающие в учебные заведения хотя бы в течение года предварительно работали в хозяйстве, а по окончании их — практикантами в образцовых хозяйствах. Практические занятия в средних и высших учебных заведениях должны служить развитию сельскохозяйственного мышления и способствовать лучшему усвоению классного преподавания, в низшей же сельскохозяйственной школе классное преподавание должно вытекать из практических занятий по сельскому хозяйству и уяснять и дополнять их. Стебут считал желательным размещение сельскохозяйственных учебных

заведений в сельской местности, при хорошо ведущихся хозяйствах. Он писал о необходимости устройства учебно-практических хозяйств по крайней мере по одному в каждом районе России, отличном по своим хозяйственным условиям, и соединении их с опытными полями и опытными скотными дворами.

Особенно необходимой считал Стебут организацию при сельскохозяйственных учебных заведениях коммерческих хозяйств, которые в интересах учебного дела могут вестись и с некоторыми отклонениями от принципа получения наивысшего дохода. По его мнению, такие хозяйства — одни из главных учебных пособий сельскохозяйственной школы. Они должны служить образцом расчетливого ведения хозяйства и способствовать развитию в учащихся прежде всего критической оценки соответствия хозяйственных приемов с данными условиями при помощи правильного счетоводства, но не заменять учебного поля и учебного скотного двора. Доходно организованное хозяйство позволяет учащимся наблюдать проявление сельскохозяйственных явлений под влиянием местных экономических и физических (почва и климат) условий. Такие хозяйства могли бы служить центрами для учебных экскурсий, «выполнять роль клиник при медицинских факультетах по отношению к сельскохозяйственной школе». Стебут подчеркивал, что профессиональная школа должна находиться в профессиональной обстановке и «стоять к житейской деятельности человека так же близко, как начальная к семье». Если сельскохозяйственные школы вообще должны быть соединены с хозяйствами, то высшие школы должны соединяться, кроме того, с опытными станциями и находиться по возможности в земледельческих местностях, вблизи университетских городов.

По мнению Стебута, сельскохозяйственная школа может быть только чисто сельскохозяйственной, как по своей задаче, так и по способу разрешения этой задачи; она должна находиться в определенном отношении к общеобразовательной школе, составляя ее продолжение для готовящейся к сельскохозяйственной деятельности молодежи. Только тогда ее цель будет выполнена до конца. Основой специального высшего образования (сельскохозяйственного, медицинского, юридического, и т. п.) Стебут считал общее университетское образование с возможным освобождением высших и средних учебных заведений от преподавания общеобразовательных предметов (или по крайней мере с разделением общего курса на два раздела — общеобразовательных и специальных предметов).

В качестве одного из основных положений организации

сельскохозяйственной школы Стебут выдвигал и требование иметь в ее составе достаточное число хорошо подготовленных преподавателей и хорошего ученого агронома-педагога в качестве руководителя школы. Успех школы, по его мнению, зависит главным образом от людей, действующих в школе, а не от устава: первые могут исправить и пополнить недостатки последнего, тогда как последний не может сделать того же в отношении первых.

В статье «Планы организации высшей и средней сельскохозяйственной школы» (доклад съезду сельских хозяев в Киеве, 1872 г.) Стебут рассматривал главные основания уставов высшей, средней и низшей сельскохозяйственных школ. В своей последней статье «Какие открывать новые высшие сельскохозяйственные заведения» (1910 г.) Стебут обсуждал вопрос о преподавании сельского хозяйства в университетах и в политехнических институтах. При этом он указывал на необходимость иметь во всех университетах, независимо от наличия в них сельскохозяйственных отделений, курса энциклопедии сельского хозяйства.

Влияние Стебута на постановку сельскохозяйственного образования в нашей стране было исключительно велико и длительно. Его мысли и положения развивались в дальнейшем его учениками — А. Ф. Фортунатовым, Д. Н. Прянишниковым и др. Больше того, некоторые идеи Стебута, например, предложение о предварительной, до поступления в сельскохозяйственную школу, работе молодежи в сельскохозяйственном производстве, получили осуществление в наши дни.

Однако этим не исчерпывается роль Стебута в развитии сельскохозяйственного образования в нашей стране.

И. А. Стебут явился основоположником, первым поборником женского сельскохозяйственного образования в России и немало трудов положил на его пропаганду и организацию. В настоящее время трудно представить себе, что в прошлом веке женщины не имели доступа в сельскохозяйственные учебные заведения, если не считать нескольких практических школ сельского хозяйства и домоводства, которые существовали начиная с 80-х годов в Тверской, Киевской, Черниговской и некоторых других губерниях, и периодически действующих женских сельскохозяйственных курсов в начале 900-х годов. Положение о сельскохозяйственном образовании, в котором предусматривалось, что сельскохозяйственные учебные заведения могут быть как мужские, так и женские, было утверждено только в 1904 г. Женщины не принимались и в высшие агрономические учебные

заведения. Лишь с 1905 г. Совет Московского Сельскохозяйственного института самостоятельно начал допускать женщин к слушанию лекций (по соглашению с профессорами и директором), а женщины, окончившие высшие женские курсы, стали допускаться к экзаменам на звание агронома в качестве экстернов.

Вопросу о необходимости женского сельскохозяйственного образования Стебут посвятил доклад на первом съезде русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России (1890). В следующем году он выпустил брошюру «Нуждается ли русская интеллигентная женщина в специальном сельскохозяйственном образовании», в которой образно описал состояние крестьянского и помещичьего хозяйства, обрисовал роль женщины в нем и рассмотрел вопрос о ремесленном, среднем и высшем образовании женщин. В том же 1891 г. он поместил в газете «Русские Ведомости» статью «Женское сельскохозяйственное образование, его значение и способы осуществления», а в 1900 г. выступил со статьей «О женском сельскохозяйственном образовании», в которой поставил вопрос об устройстве сельскохозяйственной школы для женщин по типу мужских учебных заведений.

По предложению Стебута второй съезд деятелей по техническому и профессиональному образованию (1896) высказался за необходимость учреждения Общества поощрения сельскохозяйственного образования женщин. И в 1899 г. в Петербурге начало функционировать Общество содействия женскому сельскохозяйственному образованию, почетным членом и председателем которого был избран Стебут, с исключительной настойчивостью проводивший всю подготовительную работу по организации Общества. В дальнейшем он также принимал в его работе самое деятельное участие: публиковал в общей печати свои ежегодные вступительные речи на годичных собраниях Общества и участвовал в составлении ежегодных отчетов о работе Общества за 1899—1904 гг. В значительной мере в результате энергичной деятельности Общества в 1904 г. в России имелось уже 14 женских сельскохозяйственных учебных заведений и 4 школы совместного обучения. Одновременно Общество содействовало и устройству периодических женских курсов. Первые такие курсы были организованы при Московском сельскохозяйственном институте в 1900 г. 6 их работе принял участие Стебут.

В сентябре 1904 г. в Петербурге открылись постоянные (первоначально двухлетние) женские сельскохозяйственные курсы. В том же году в связи с 50-летним юбилеем Стебута им

было присвоено его имя. Как писал в дальнейшем директор курсов Е. Ф. Лискун, инициатором их создания являлся «патриарх русского земледелия» И. А. Стебут. Он был (до 1906 г.) и первым заведующим этими курсами (его помощниками являлись профессор Лесного института Г. Ф. Морозов и Н. П. Долгова) {78}.

За десятилетний период (1904—1914) на курсы было принято более 1000 слушательниц. Стебутовские курсы, как и открытые в Москве в 1908 г. Голицынские женские сельскохозяйственные курсы, во главе которых стоял ученик Стебута Д. Н. Прянишников {79}, просуществовали до 1917 г.

Наиболее полно взгляды Стебута на женское сельскохозяйственное образование выражены в брошюре «Нуждается ли русская интеллигентная женщина в сельскохозяйственном образовании». Он придавал исключительно большое значение воспитанию работников сельского хозяйства. Сельскохозяйственное образование, по его мнению, может сделать настоящим агрономом только того, кто получит соответствующее воспитание и общее образование и приобретет сельскохозяйственный опыт. «Соответствующим для сельского хозяина воспитанием,— писал Стебут,— следует считать такое, которое снабжает его здоровым организмом, сильной волей, ровным характером, развивает в нем наклонность к сельскому хозяйству и прививает ему известные привычки [...] Для сельского хозяина важна привычка к труду и простоте в жизненной обстановке, которые поддерживают в нем бодрость духа, энергию, свежесть мысли» {80}. Он придавал большое значение участию в этом воспитании женщин. По мысли Стебута, сельскохозяйственное образование женщины есть первая мера к тому, чтобы создать хорошего агронома. Это образование должно быть не только низшим, ремесленным, но и средним и в особенности высшим, научным. Свою статью Стебут заканчивает следующими словами: «Желаете, скажу я, поддержать нравственность в народе — поддержите семью; желаете сохранить в целости и здоровой семью, эту клеточку государственного организма,— поддержите деревню и сельское хозяйство. Желаете поддержать деревню и сельское хозяйство — поддержите деревенское воспитание и женское сельскохозяйственное образование» {81}.

Наш очерк был бы неполным, если мы не сказали ничего о Стебуте как о педагоге, о его исключительных дарованиях как преподавателя. Об этом свидетельствуют многочисленные высказывания его учеников и соратников. Об этом же говорит и то духовное влияние, которое оказал Стебут на многочисленные поколения русских агрономов.

Как уже говорилось, Стебут в процессе подготовки агрономических деятелей придавал огромное значение воспитанию. В своей речи при открытии совещания о постановке воспитания в сельскохозяйственных учебных заведениях он говорил: «Учитель должен быть и воспитателем в одно и то же время [...] Воспитатель должен больше следить за собой, чем за воспитанником, с которым он приходит в соприкосновение, потому что мы должны быть сами прежде всего тем, кого желаем видеть в человеке воспитываемом [...] Директор должен силою своего авторитета направлять и объединять деятельность как преподавателей, так и других служащих, отнюдь не подавляя ничьей личности, индивидуальности, потому что надлежащей воспитательной обстановкой для учащихся могут быть только живые люди, сохраняющие свою индивидуальность, а не обезличенные, мертвые, превращенные в машины люди [...] Дело не в том, чтобы многому научить, а в том, чтобы хорошо научить; дело не в том, чтобы нагрузить голову учащегося, а в том, чтобы развить ее. Это последнее есть важное условие того, что учащийся, которого учебное заведение подготовляет к будущей его деятельности, не выпускает готовым деятелем, будет продолжать учиться в жизни» {82}.

Секрет влияния и обаяния Стебута заключался не только в его богатейших знаниях и умении передать их слушателям, но и в личных свойствах его натуры, в ею высоких качествах как человека. В. Г. Бажаев, слушавший лекции Стебута уже на закате его профессорской деятельности, вспоминал: «Как профессор, И. А. подкупал своих слушателей любовью к своему предмету, ясностью изложения и богатством содержания своих лекций... В живой речи И. А. не было и следа утомления или признаков стереотипного воспроизведения набивших оскомину книжных истин: чувствовалось, что этот седовласый профессор относится сам с юношеским интересом к тому, о чем читает. Немудрено поэтому, что И. А. неизменно пользовался большой популярностью среди студентов [...]

И. А. всегда живо интересовался судьбой своих бывших слушателей и оставался для них и в жизни учителем и наставником, в лучшем значении этих слов»{83}.

Д. Н. Прянишников, вспоминая годы своего обучения, писал: «„В чем сила старика Стебута? — спрашивал нас, тогдашнюю молодежь, Ал. Фед. (Фортунатов) —и отвечал на свой вопрос так: „В том, что он еще учится, донес эту способность до седых волос“»{84}.

Стебут ввел в практику свою систему преподавания. Ее особенностью были семинары, беседы и экскурсии. Еще в

Горыгорецком институте он организовал семинары, на которых обсуждались доклады студентов на отдельные темы. Такие семинары, приучающие студентов к самостоятельной работе и широко распространенные в современной учебной практике, в то время явились совершенно новым методом обучения. Еще большее значение приобрели, особенно в Петровской академии, «сельскохозяйственные беседы», в которых под руководством Стебута обсуждались вопросы, изложенные им в курсе. Лекции Стебута посвящались вопросам, слабо освещенным в литературе, но они привлекали к себе большую и внимательную аудиторию. И. Н. Клинген писал, что многие студенты приезжали из Московского университета и других высших учебных заведений, «чтобы только взглянуть на Стебута и при случае послушать его».

Вспоминая старую Петровскую академию, Д. Н. Прянишников подчеркивал, что из ее выдающихся профессоров на первом месте стояли Стебут, Густавсон и Тимирязев, среди же специалистов «бесспорное первенство принадлежало И. А. Стебуту». «В руках Стебута,— писал Прянишников,— такой предмет, как частное земледелие, играл роль не только хорошо поставленного предмета, но он приобретал и несомненное общеобразовательное значение. Это была своего рода школа логики, в которой мы, окончившие естественный факультет, учились разбираться в сложных явлениях сельскохозяйственной действительности и находить формулировки, возможно свободные от упрощенчества и односторонности. Большой практический опыт, широкая образованность и природный ум позволяли ему блестяще вести «беседы» {85}.

Таковы высказывания современников и учеников Стебута о нем, как о педагоге. Они лишний раз подтверждают правоту слов Н. А. Майсуряна: «Методы его (И. А. Стебута.— Л. Б.) педагогической работы в высшем учебном заведении могут служить прекрасным образцом и в наши дни»{86}.

И. А. Стебут и современность

В богатейшем наследии Стебута очень многое представляет интерес и ценность для нашего современного хозяйства. Еще В. И. Ленин в своем труде «Развитие капитализма в России» не раз ссылался на Стебута» «которому в вопросах фактических нельзя отказать в авторитетности...» {87}

Труды Стебута обнимают большой период истории нашей агрономии и охватывают широкий круг вопросов агрономической науки и практики. Его полувековая деятельность протекала в основном во второй половине прошлого столетия, когда закладывались основы отечественной агрономии, оплодотворявшейся крупными успехами естествознания. А ведь каждый пытливый исследователь да и практик должны знать историческое развитие своего дела — ошибки и заблуждения, успехи и достижения в разрешении тех или иных задач. Лишь знание этого позволяет использовать накопленный опыт» избегать ненужных повторений пройденных этапов, бесплодных попыток решать изученные вопросы. Сам Стебут придавал большое значение изучению истории сельского хозяйства, понимая под этим историю развития культуры растений, полевых систем и т. п. В этом отношении труды Стебута — неоцененный еще полностью источник сведений о развитии нашей агрономии за длительный и важный ее период.

Значение работ Стебута заключается также в его подходе к изучаемым явлениям, в его научном методе познания сельскохозяйственной деятельности. Отличительная особенность агрономического мышления Стебута — строгость научного метода, учет всего многообразия природных и экономических условий сельскохозяйственного производства. При этом Стебут придавал большое значение местным условиям. Он неустанно указывал на многообразие решений частных вопросов, которое, по его мнению, зависит от сложных сочетаний факторов погоды, почвы, способов хозяйствования, наконец, от человека— труженика деревни.

Многие и многие высказывания Стебута по отдельным разделам агрономии непосредственно перекликаются с современностью, не устарели по своему существу.

Как и все отрасли науки и техники, агрономия за последние сто лет усиленно развивалась и претерпела значительные качественные изменения в своем содержании и методах работы под влиянием развития естествознания и преобразования социально-экономических условий сельскохозяйственного

производства.

Однако успехи агрономической науки следует оценивать по-разному в отношении различных ее направлений.

Наиболее крупные изменения в области теоретических представлений и практических достижений связаны с развитием химии, генетики, и селекции и сельскохозяйственного машиностроения. Действительно, во второй половине XIX в. применение минеральных удобрений находилось у нас в начальной стадии развития и ни в какой мере несоизмеримо с успехами, достигнутыми в этой области в настоящее время. Сейчас сельское хозяйство снабжается огромными количествами минеральных удобрений, выпускаемых в разных видах и формах, средств защиты и стимулирования роста растений, о которых раньше и не помышляли. От старых сортов сельскохозяйственных культур не осталось и следа, начинают забываться и недавно распространенные хорошие сорта, такие, например, как озимая пшеница Украинка, озимая рожь Лисицына, овес Московский А-315, картофель Смысловский и многие др. На смену им приходят новые высокопродуктивные сорта, приспособленные к местным условиям, гибриды кукурузы и других культур, полиплоидные сорта. Аналогичная картина наблюдается и в области механизации. На смену сохе, одноконному плугу, серпу и косе, разбросной сеялке пришли мощные, технически оснащенные тракторы, комбайны и многие другие машины.

Что же касается приемов выращивания культур, их агротехники, то здесь дело обстоит несколько по-иному. Эволюция этих приемов шла более медленными темпами и весьма многие правила возделывания и их почвенноклиматическое обоснование сохраняют свое значение и в наши дни. Вспомним хотя бы всю гамму приемов от подготовки почвы и семян к посеву, сроков и способов посева до ухода за посевами и уборки урожая. Работы Стебута служат подтверждением этого положения.

Прежде всего вспомним его идеи о зональном изучении сельского хозяйства и зональном построении систем агротехнических мероприятий, его указания о правильном разрешении кормового вопроса и полезащитном лесоразведении, о значении правильно организованного сортоиспытания и семеноводства, в частности, выделения семенных участков, о необходимости экономической оценки разрабатываемых приемов земледелия и растениеводства. Все эти вопросы были у нас или впервые выдвинуты Стебутом или тщательным образом им разрабатывались.

Стебут подчеркивал необходимость введения в полеводство

кормовых трав и травосмесей (но лишь «сообразно местным условиям»), выдвигал идею зеленого конвейера, ратовал за широкое использование дикорастущих кормовых трав, в частности, житняка, который был введен в культуру лишь в 1900 г. Стебут горячо пропагандировал расширение новой для того времени культуры кукурузы и подчеркивал ее кормовую ценность (в зеленом и силосованном виде). Впервые в русской агрономической литературе он высказал ряд интересных мыслей о подборе культур и сортов для отдельных зон, о продвижении к северу культуры пшеницы, о расширении ассортимента полевых культур, в частности, масличных культур. Он писал о значении выравненности семян, задолго до открытия фотопериодизма говорил о значении продолжительности дня в период вегетации растений.

В своей диссертации он первый в России обосновал необходимость известкования почв, писал о значении глубокого внесения фосфатов, о рядковом внесении удобрений с помощью комбинированной сеялки, о местном удобрении картофеля органо-минеральными смесями, об удобрении семян, о подкормках полевых культур во время вегетации, т. е. касался тех вопросов, которые являются предметом особого внимания в наши дни.

Ценные указания имеются в работах Стебута по вопросам обработки почвы, особенно в связи с задачей накопления и сбережения влаги в почве в южных районах страны. Не обойден был им и вопрос о безотвальной вспашке и условиях ее применимости и о глубокой обработке почвы (сколь часто и под какие культуры она необходима). Пропагандируя зяблевую вспашку под яровые, он рекомендовал в целях сохранения влаги в плодородных почвах сухих районов оставление пашни на зиму с ровной поверхностью, но считал, что это должно достигаться не боронованием, а приемами вспашки. Прикатыванию почвы он придавал большое значение. Именно Стебут высказал мысль о воздействии на факторы жизни растений (свет, тепло, влага, почва) как основе, на которой должна развиваться наука земледелия. Эта идея получила плодотворное развитие в советское время в работах А. Г. Дояренко.

Стебут настойчиво рекомендовал квадратную и квадратно-гнездовую посадку кукурузы, картофеля и других пропашных культур (подсолнечник, арахис, клещевина). Он писал о значении приема светового провяливания клубней картофеля, о подзимних посевах подсолнечника, о вегетативной гибридизации картофеля (которой, однако, не придавал большого значения), об изменчивости в развитии растений, обусловленной внешними

условиями, о путях превращения озимой пшеницы в яровую и яровой в озимую. В работах Стебута можно найти рассуждения об ориентировке рядков посева по странам света, о необходимости раздельной уборки хлебов.

Говоря о нормах высева и сроках посева, он, как и в других вопросах агротехники, подчеркивал значение конкретных условий места и года. Всюду и всегда он предостерегал от рецептурного решения вопросов сельскохозяйственной практики, от применения «агроправил». Он указывал, что время посева определяется весьма различными соображениями и не допускает обобщения. То же относится к выбору размеров семенных клубней картофеля. Безусловное решение вопроса, необходим ли пар или нет, по мнению Стебута, совершенно невозможно. «В хозяйственной практике все условно»,— любил повторять он.

При ознакомлении с жизнью И. А. Стебута и его трудами перед нами во весь рост встает величественная фигура этого деятеля русской агрономии, еще при жизни названного «патриархом русского земледелия».

Примечания

[1] Н. В. Пономарев. Исторический обзор правительственных мероприятий к развитию сельского хозяйства в России от начала государства до настоящего времени. СПб., 1888. Отдел II, гл. 1.

[2] А. И. Ходнев. История Вольного экономического общества с 1765 до 1865 г. СПб., '1865.

[3] Я. А. Меднис. 120 лет беспрерывного клеверосеяния в Конищеве.— Вестник с.-х. науки. Кормодобывание, вып. 1. М., 1940.

[4] Л. Л. Балашев. Московская с.-х. академия имени К- А. Тимирязева. Исторический очерк.— В кн.: Сельскохозяйственная академия имени К. А. Тимирязева. М., 1946, стр. 17.

[5] И. А. Стебут. Русское сельское хозяйство, 1887, № 1. От редакции, стр. 5.

[6] А. Н. Энгельгардт. Из деревни. 12 писем. 1872—1887. М., 1960, стр. 149.

[7] В основу жизнеописания И. А. Стебута положены его автобиография, а также воспоминания его свояка С. С. Коссовича и воспоминания о И. А. Стебуте его племянника В. С. Коссовича. Эти материалы, ранее не публиковавшиеся, находятся в архиве автора. Приводимые в этой главе тексты, взятые в кавычки, представляют собой извлечения из указанных материалов.

[8] См. С. Г. Цитович. Горыгорецкий земледельческий институт — первая в России высшая с.-х. школа (1836—1964). Горки, БССР, 1960.

[9] Михельсон Борис Андреевич (Бернгард Генрихович) (1812—1887)—видный практический хозяин и педагог. Учился в Дерптском университете, затем изучал агрономию в Альткустгофской школе и за границей. С 1840 по 1860 г. заведовал Горыгорецкой учебной фермой. С 1860 по 1874 г. управлял большим Смелянским имением Бобринских в Киевской губернии. С 1874 г. жил в Москве, был членом Совета Московского общества Сельского хозяйства (и его почетным членом). Был женат на дочери известного архитектора Наталии Анжеловне Кампиони. Внучатым племянником ее был известный советский агрохимик, заведовавший Долгопрудным опытным полем, С. В. Щерба і(4897—1950). На дочери Михельсона Екатерине Борисовне был женат И. А. Стебут, а на другой дочери — Елизавете Борисовне — соратник Стебута по Петровской академии А. А. Фадеев.

[10] Целлинский Богдан Андреевич (1822—1883) окончил Дерптский университет, затем занимался в Альткустгофском

учебном заведении и в Тар андском сельскохозяйственном институте в Германии. С 1843 г. был профессором агрономии в Горыгорецкой школе, а затем пофессором Горыгорецкого и Петербургского земледельческих институтов. Кроме диссертации на немецком языке опубликовал «Руководство для преподавания земледелия в духовных семинариях» (1860).

[11] Фрезениус К. (1818—1897)—известный химик, автор классических руководств по качественному и количественному анализу. Намерение Стебута работать у Фрезениуса указывает на его интерес в то время к агрономической химии.

[12] Коссович Самсон Семенович (1830—11898) окончил Горыгорецкий земледельческий институт и преподавал в Горыгорецком земледельческом училище геодезию и другие предметы. С 1870 по 1890 г. был директором Московской земледельческой школы, управляющим Бутырским хутором Московского общества сельского хозяйства и казначеем общества. Был женат на сестре Стебута — Анне Александровне. Их сын Петр Самсонович Коссович (1862— 1915) —известный агрохимик и почвовед.

[13] Обстоятельная статья А. П. Людоговского «О костяном удобрении и способах его применения» (Труды И. В. Э. общества тт. 3 и 4, 1862) была первой в России монографической статьей о фосфорных удобрениях. Сам А. П. Людоговский (1840—4882), участвовавший во многих совместных со Стебутом работах, окончил Горыгорецкий институт в 1861 г. В 1866 г. он выступил в Вольном экономическом обществе с докладом «Об искусственных удобрениях», в котором впервые поставил вопрос о системах удобрения применительно к различным зонам России и предложил провести научно поставленные географические опыты с удобрениями, которые и были осуществлены под руководством Д. И. Менделеева в 1867—1869 гг. В эти именно годы Людоговский был (после Стебута) преподавателем земледелия в Петербургском земледельческом институте. После защиты диссертации, посвященной вопросам питания подсолнечника и обмена веществ в нем (1870), по предложению Стебута он был избран профессором сельскохозяйственной экономии Петровской Земледельческой и лесной академии, в которой преподавал до 1876 г. Выпустил первое в России руководство по сельскохозяйственной экономии «Основы сельскохозяйственной экономии и сельскохозяйственного счетоводства» (1875). Вместе со Стебутом он руководил работой комитета сельскохозяйственной консультации при Московском обществе сельского хозяйства и был соавтором и деятельным участником, вместе со Стебутом, первой оригинальной русской

сельскохозяйственной энциклопедии — «Настольной книги для русских сельских хозяев» (1876).

[14] Ильенков Павел Антонович (1821—1877)—известный химик- технолог. После защиты магистерской диссертации в 1847 г. читал в Петербургском университете курс технологии. С 1855 г. работал руководителем Михайловского сахарного завода. В 1865 г, получил степень доктора технологии. Принимал деятельное участие в устройстве Петровской земледельческой академии, где с 1865 по 1875 г. был профессором органической и агрономической химии. В 1875 г. переехал в Петербург, где был избран почетным членом Академии наук. Издал курс химической технологии и лекции агрономической химии. Перевел на русский язык книгу Ю. Либиха «Химия в приложении к земледелию и физиологии». Автор щелочного метода разложения костей. Один из первых аналитиков русских почв. Одним из первых в России ознакомился с «Капиталом» К. Маркса.

[15] Железнов Николай Иванович (1816—1877) —эмбриолог и физиолог. Изучал сельское хозяйство в странах Западной Европы, читал курс лесоводства в Петербургском университете. Изучал положение сельского хозяйства в восьми губерниях северной и центральной России. С 1853 г.— профессор Московского университета. С 1857 г.— член Академии наук. Первый президент Российского общества садоводства. В 1801 г, был назначен директором Петровской земледельческой и лесной академии и вместе с П. А. Ильенковым был се устроителем. Автор ряда работ по изучению почв, по культуре озимой пшеницы в северной России, по гречихе, по разведению хмеля, по лесным изгородям.

[16] Описание событий 1863 г. в Горы-Горках см. в книге С. Г. Цитович. 1863 год в Горы-Горках бывшей Могилевской губернии. Минск, 1929 (на белорусском языке). Как указывалось в материалах следствия, из дел, произведенных по случаю вооруженного мятежа в Горках, обнаружено, что этот мятеж главным -образом подготовлен студентами и воспитанника ми Горецких учебных заведений.

[17] Траутфеттер Рудольф Эрнестович (1808—1889). Доктор естественных наук, член-корреспондент Академии наук, профессор ботаники, с 1857 г.— ректор Киевского университета. Директором Горыгорецкого земледельческого института был в 1859—1860 гг. В 1864—1875 гг. был директором Петербургского ботанического сада.

[18] Энгельгардт Александр Николаевич (1832—1893)— известный химик-органик и агроном. Доктор органической химии, с 1864 г.— профессор Петербургского земледельческого института. Член-учредитель Русского физико-химического

общества. Первый исследователь фосфоритов в России. С 1871 г. жил в Батищеве Смоленской губернии. Его деятельность в области сельского хозяйства отражена в книгах «Химические основы земледелия», «О хозяйстве в северной России», «Фосфориты и сидерация», а также в знаменитых письмах «Из деревни», которые изучались К. Марксом и В. И. Лениным и доставили их автору очень большую известность. Хозяйство Энгельгардта, где он первый показал значение применения фосфоритной муки в качестве удобрения, было приобретено в казну и там была устроена Энгельгардтовская (в дальнейшем Западная) опытная сельскохозяйственная станция.

[19] Андреев Е. Н. (1829—1889) занимал кафедру сельскохозяйственной технологии в Петербургском земледельческом институте (в дальнейшем в Лесном институте), в 1864—1878 гг. был председателем комиссии по исследованию кустарной промышленности в России, труды которой широко использовал В. И. Ленин при написании работы «Развитие капитализма в России».

[20] Советов Александр Васильевич (1826—1901)—известный агрономический деятель XIX в. В 1850 г. окончил Горыгорецкий земледельческий институт, затем изучал сельское хозяйство за границей. С 1859 г.— профессор кафедры сельского хозяйства в Петербургском университете. Автор книг «О разведении кормовых трав на полях» (1859) и «О системах земледелия» (1867). Последняя книга была его диссертацией, за которую он первый в России получил степень доктора. Кроме книг и статей издал ряд переводов, в том числе перевод «Писем о нынешнем состоянии сельского хозяйства» Либиха (1861). Вместе с В. В. Докучаевым издавал «Материалы по изучению русских почв». Деятельный член Вольного экономического общества.

[21] Д. И. Менделеев. Сочинения, т. XVI, М., 1851. Об опытах Вольного экономического общества с удобрениями см.: Л. Л. Балашев. Из истории русской агрохимии. А. П. Людоговский — Д. И. Менделеев — А. Н. Энгельгардт —Почвоведение, 1957, № 5, стр. 112—116.

[22] «Вольное экономическое общество к приращению в России земледелия и домостроительства» было учреждено 31 октября (по старому стилю) 1765 г.

[23] Шишкин Александр Николаевич — первый слушатель Академии, Получивший степень кандидата. С 1876 г. был доцентом, а потом профессором кафедры сельскохозяйственной экономии.

[24] И. Н. Клинген. Иван Александрович Стебут.— В кн.: Современные вопросы русского сельского хозяйства. СПб., .1904,

стр. XLV.

[25] А. Ф. Фортунатов. О восьми наставниках.— «Вестник воспитания», 1917, №8—9, стр. 28.

[26] Доклад был напечатан в газете «Санктпетербургские ведомости» и включен в сборник статей Стебута «Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование» (1889 г.).

[27] Неручев Михаил Васильевич. Известный в свое время агроном-публицист. Закончил Горыгорецкий земледельческий институт. В 1867—1870 гг. заведовал фермой Петровской академии. Был директором Херсонского земледельческого училища. Писал очень много по вопросам сельского хозяйства и выпустил ряд переводов иностранных книг. В 1874—1876 гг. в изданиях Московского общества сельского хозяйства напечатал более 100 книг и статей.

[28] Московское общество сельского хозяйства еще в 1821 г. начало издавать «Земледельческий журнал». В 1840 г. его сменил «Журнал сельского хозяйства и овцеводства». С 1851 г. по 1859 г. выходил «Журнал сельского хозяйства», переименованный в 1860 г. в «Сельское хозяйство». С 1863 по 1868 г. издавались «Журналы заседаний М. О. С. Х.». Журнал «Русское сельское хозяйство» выходил с 1869 по 1876 г. За восемь лет издания в нем было напечатано 317 статей 102 авторов. К сотрудничеству в журнале были привлечены профессора Петровской академии П. А. Ильенков, А. П. Людоговский, И. Н. Чернопятов, Н. П. Чирвинский, Р. И. Шредер, К. Э. Линдеман, В. Т. Собичевокий. И. А. Стебут поместил >в журнале 18 статей по обработке и удобрению почвы, по культуре растений, по рядовому посеву, по возделыванию льна, по машинам, а также пять лекций, прочитанных им на тему «Основы полевой культуры и меры к его улучшению в России». В приложении к журналу был напечатан также перевод (с примечаниями) книги Гоппе «Земледелие и скотоводство», сделанный Стебутом и Неручевым.

[29] Эта статья вошла также в сборник «Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию». М., 1883.

[30] Работы Комиссии нашли отражение в двух изданиях: в «Материалах для Комиссии по выработке оснований для преобразования Петровской академии» (М., 1883), где была напечатана и записка Стебута по вопросам работы Комиссии, и в «Протоколах комиссии» (М., 1884), в которых были напечатаны особые мнения Стебута и других преподавателей Академии.

[31] Фадеев Анатолий Александрович, род. в 1860 г.,— свояк И. А. Стебута. Учился в Петровской академии в 1867—1872 гг. и еще

в студенческие годы получил золотую медаль за исследование «Об изменении почвы при промерзании». Он был ассистентом Стебута при кафедре земледелия, а в 1875 г., по выходе Стебута в отставку, был избран заведующим кафедрой земледелия. Фадееву принадлежит разработка одного из первых методов механического анализа почвы, который был описан В. Р. Вильямсом в «Известиях» Академии в 1889 г. Он составил курс общего земледелия, реорганизовал опытное поле Академии и устроил семенную контрольную станцию. В 1880 г. во время большого пожара, уничтожившего здание Сельскохозяйственного музея, погибла диссертация Фадеева со всеми материалами работы. В 1887 г. Фадеев ушел в отставку и впоследствии занимался устройством Московских полей орошения и участвовал в организации сети метеорологических станций. О его жизни имеется очень мало сведений (неизвестна даже дата его смерти), но он оставил о себе память талантливого и разносторонне образованного исследователя.

[32] И. В. Якушкин. Кафедра земледелия в Петровской академии.— «Сельское хоз. и лесов.», 1915, № 11, стр. 25.

[33] Описание юбилея, составленное проф. Э. Б. Шене, было напечатано в вып. 1 «Известий» Академии 1890 г.

[34] Этот обед состоялся в ресторане «Эрмитаж» на Трубной площади. «За стол село, вероятно, около 100 человек во главе с юбиляром...,— писал позднее В. С. Коссович.— Помню как К. А. Тимирязев уговаривал своего соседа И. А. Стебута, который пил сельтерскую воду, выпить хоть немного вина: “право, неприятно, когда вода попадает хотя бы даже в сапог”. От тостов Тимирязева веяло особым изяществом. Попытаюсь хотя бы неполно и слабо передать один из них: „Иван Александрович, неприятно говорить человеку все, что о нем думаешь, а я вам скажу: вы не философ без огурцов, вы не теоретик, вы не практик и не ученый, вы не идеалист и не реалист — вы прежде всего честный человек"».

[35] Фортунатов Алексей Федорович (1856—1925)—известный статистик. Выдающийся педагог и эрудит. Имел высшее историческое, медицинское и сельскохозяйственное образование. Учился в Петровской академии в 11879—1881 гг., а затем до 1894 г. преподавал в ней курс сельскохозяйственной статистики. В 1894—1902 гг. был профессором Ново-Александрийского сельскохозяйственного, а затем Киевского политехнического институтов. С 1902 по 1925 г. заведовал кафедрой сельскохозяйственной экономии и статистики в Московском сёльскохозяйственном институте, где вел также многочисленные специальные курсы. Преподавал во многих высших учебных заведениях Москвы. Уделял большое внимание развитию в России

агрономической помощи. Был близок к Стебуту.

[36] Д. Н. Прянишников. Моя биография. Избр. соч., т. 4. М., 1955, стр. 918.

[37] Очерк развития Стебутовских высших женских с.-х. курсов. (Составил Е. Ф. Лискун). Пг., 1915, стр. 11.

[38] И. Н. Клинген. Иван Александрович Стебут — В сб.: Современные вопросы русского сельского хозяйства. СПб., 1904, стр. XLIV.

[39] Там же, стр. XLVI.

[40] Первая статья была опубликована в 1871 г. в журнале «Русское сельское хозяйство» и вошла в сборник «Статьи о русском сельском хозяйстве и мерах к его усовершенствованию» (М., 1883), где напечатана была и вторая упоминаемая статья.

[41] Из введения к работе Р. И. Шредера. Русское сельское хозяйство СПб., 1869, т. II, стр. 74.

[42] И. А. Стебут. Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию. 1857—1882. М., 1883, стр. 23, 24.

[43] В сборник входили работы А. Ф. Фортунатова, П. И. Броунова, Д. И. Рихтера, Г. И. Танфильева, А. Н. Челиндева и др.

[44] «Основы полевой культуры и меры к ее улучшению в России». Второе вновь переработанное издание. Том I, ч. 1. Введение. Паровой клин в пару. Паровые растения: корнеплоды, марена, клубневые и литовые паровые растения, преимущественно же возделывание сахарной свекловицы, картофеля и табака. М., 1882. Том I, ч. 2. Паровые растения, возделывающиеся из-за стеблей и листьев вместе, из-за цветочных частей, из-за соцветий, из-за плодов и из-за зерен,— хлебные, бобовые, масличные и прядильные зерновые паровые растения, преимущественно же возделывание кормовой капусты, сафлора, шафрана, хмеля, ворсянки, кукурузы, сахарного сорго, конских бобов, фасоли, рапса, мака, подсолнечника и хлопчатника. М., 1884. Общий объем этих двух частей первого тома составил около 1000 страниц.

[45] Учебник частного растениеводства (учение о полевой культуре). Вып. I. Введение и паровой клин в пару. СПб., 1888.

[46] И. А. Стебут. Избр. соч., т. I. Основы полевой культуры. М., 1956.

[47] И. М. Комов. О земледелии. М., 1788; М. Ливанов. Наставление к умозрительному и делопроизводному земледелию. М., 1786; М. Г. Павлов. Курс сельского хозяйства. М., 1837; С. М. Усов. Курс земледелия с приложением к полеводству. СПб., 1837; С. Ходецкий. Полеводство. СПб., 1846; С. Ходецкий. Основания земледелия. СПб., 1862; А. Линовский. Беседы о сельском

хозяйстве СПб., 1846.

[48] Д. Н. Прянишников. Частное земледелие (Растения полевой культуры). 8 изданий. М., 1898—1931; Д. Н. Прянишников и И. В. Якушин. Растениеводство. Растения полевой культуры. М., 11936.

[49] Настольная книга для русских сельских хозяев, т. II. СПб., 1876, Второе предисловие, стр. 14.

[50] Здесь, как и в других местах этой главы, указываются страницы «Основ полевой культуры» в издании: И. А. С т е б у т. Избр. соч., т. I. М., 1956.

[51] А. Н. Энгельгардт. Из деревни. 12 писем. М.,1960, стр. 149.

[52] А. Т. Болотов. О разделении полей. Избр. соч., М., 1952.

[53] А. В. Советов. О системах земледелия. СПб., 1867. Избр. соч. М., 1959.

[54] А. П. Людоговский. Основы е.-х. экономии. М., 1875; А. Н. Шишкин. С.-х. экономия. М., 1896; А. И. Чупров. Политическая экономия. М., 1892; А. Н. Скворцов. Основы экономики земледелия, ч. I. СПб., 1900, ч. II, вып. 1. СПб., 1901; К. А. Вернер. С.-х. экономия. М., 1901; А. С. Ермолов. Организация полевого хозяйства. СПб., 1891; А. Ф. Фортунатов. К вопросу об определениях систем в сельском хозяйстве.— Хозяин, 1902, № 35—37; А. Ф. Фортунатов. Несколько страниц из экономии и статистики сельского хозяйства. Изд. 3. М., 1913.

[55] М. Павлов. Земледельческая химия. М., 1825.

[56] Д. Н. Прянишников. Развитие взглядов на питание растений и роль Либиха в создании современного учения об удобрении.— В кн.: Ю. Либих. Химия в приложении к земледелию и физиологии. М.— Л., 1936.

[57] Лекции земледельческой химии, читанные проф. Д. Менделеевым на Высших женских курсах в 1880/81 уч. г.— Д. И. Менделеев. Соч., т. XVI. М.—Л., 1951; А. Н. Энгельгардт. Химические основы земледелия. Смоленск, 1875 (лекции в сельскохозяйственном музее в Петербурге). Энгельгардтом же были переведены на русский язык книги Крокера: «Руководство к с.-х. анализу» (1867) и Гофмана «Земледельческая химия» (4868).

[58] Д. И. Менделеев. Об опытах в В. Э. обществе над действием удобрений.— Труды И. В. Э. общества, 1872, т. 1, вып. 4.

[59] «Русское сельское хозяйство», 1869, т. III.

[60] «Химический журнал», 1871, стр. 158.

[61] Труды И. В. Э. общества, 1862, т. 3, стр. 49—101; т. 4, стр. 3—46.

[62] Труды И. В. Э. общества, 1866, т. 3, стр. 1—25.

[63] А. П. Людоговский предложил в 1870 г. в программу второго съезда сельских хозяев вопрос о «различии между

разными полосами России по отношению к обеспечению хозяйств удобрительными средствами».

[64] Д. И. Менделеев упоминал, что «...самые первые опыты с фосфоритами делались в моем имении студентами Петровской академии с проф. Стебутом во главе» (Д. И. Менделеев. Соч., т. XVI. М.— Л., 11951, стр. 214).

[65] Д. И. Менделеев. Соч. т. XVI. М.— Л., 1951, стр. 157.

[66] Известкование почвы в связи с внесением удобрений.— В сб.: Общественный комитет по делам удобрений, 1919. № 3. В сборнике были помещены статьи Э. В. Брицке, К. Д. Глинки, Д. Н. Прянишникова, Я. В. Самойлова, А. Н. Соколовского, И. С. Шулова и других видных деятелей агрохимии и химической технологии.

[67] И. А. С те бут. Избр. соч., т. II. М., 1957, стр. 212.

[68] Там же, стр. 214.

[69] Д. И. Менделеев. Соч., т. XVI. М.— Л., 1951', стр. 61.

[70] И. А. Стебут. Избр. соч., т. II. М., 1957, стр. 211.

[71] Там же, стр. 238.

[72] См.: «Нормы высева яровых хлебов». Под ред. И. В. Якушкина, П. Н. Константинова и Л. Л. Балашева. М., 1944.

[73] См. Л. Л. Балашев. Государственное сортоиспытание зерновых культур в СССР. (Краткий очерк развития сортоиспытания.) — Инф. бюлл. Госкомиссии по сортоиспытанию зерновых культур, 1947, № 11.

[74] И. А. Стебут. Из моей сельскохозяйственной практики. Ст. III. Труды И. В. Э. общества, 1887, № 5, стр. 44.

[75] А. Н. Энгельгардт. Из деревни. М., 1960, стр. 304.

[76] И. А. Стебут. Статьи о русском сельском хозяйстве. М., 1883, стр. 23.

[77] И. А. Стебут. Несколько соображений по аграрному вопросу. СПб., 1906, стр. 62.

[78] Очерк развития Стебутовских высших женских с.-х. курсов за десятилетие их существования и отчет об их состоянии за 1913/14 уч. год. Пг., 1915. См. также «Сборник статей по вопросам женского с.-х. образования», изданный под руководством председателя Совета общества содействия женскому с.-х. образованию И. А. Стебута. СПб., 1905.

[71] Д Н. Прянишников. Возникновение высшей женской агрономической школы в Москве. Избр. соч., т. IV. 11955, стр. 368.

[80] И. А. Стебут. Избр. соч., т. II. М., 1957, стр. 586.

[81] Там же, стр. 614.

[82] Цит. по статье И. А. Клин ген а: «Иван Александрович Стебут».— В кн.: Современные вопросы русского сельского хозяйства. СПб., 1904, стр. XXXIV—XXXV.

[83] В. Бажаев. И. А. Стебут. Киев, 1904 («Ведомости сельского хозяйства и промышленности»).

[84] Д. Н. Прянишников. Светлой памяти А. Ф. Фортунатова. Избр. соч., т. 4. М., 1955, стр. 285.

[85] Д. Н. Прянишников. Моя биография. Избр. соч., ч. 4. М., 1955, стр. 515.

[83] Н. А. Майсурян. Жизнь и труды Ив. Ал. Стебута.— В кн.: И. А. Стебут. Избр. соч., т. I. М., 1956, стр. 13.

[87] В. И. Ленин, Развитие капитализма в России. Соч., изд. 4, т. 3, стр. 145,

Приложение
Основные труды И. А. Стебута [1]

[1] Подробный перечень всего опубликованного И. А. Стебутом имеется в обстоятельной «Библиографии трудов И. А. Стебута», составленной Н. Н. Гудковым и напечатанной в I томе «Избранных сочинений» И. А. Стебута (М., 1956). В настоящий список включены лишь основные работы И. А. Стебута, а также некоторые работы, не вошедшие в указанную библиографию. Звездочкой отмечены работы, включенные в издание: И. А. С те бут. Избранные сочинения, т. I. М., 1956 и т. II. М., 1957.

Сокращенные обозначения: ЖМГИ — Журнал министерства государственных имуществ; ЗГ — Земледельческая газета; СХЛ — Сельское хозяйство и лесоводство; РСХ — Русское сельское хозяйство; МОСХ — Московское Общество сельского хозяйства; ВЭО — Вольное экономическое общество; ВРСХ — Вестник русского сельского хозяйства; РВ — Русские ведомости; ВСХ — Вестник сельского хозяйства.

1. Отчет об агрономическом путешествии в Остзейские губернии летом 1856 года.— ЖМГИ, 1857.

2. О науке сельского хозяйства и о сельскохозяйственном образовании.— ЗГ, 1861, № 12.

3. Известкование почвы *. СПб., 1865.

4. Вступительная лекция * (читанная в Петровской земледельческой и лесной академии при начале курса 1866 г.).— СХЛ, 11866, апрель.

5. Луговые сорные травы и их истребление.— ЗГ, 1867, № 50, 51,52.

6. Сорные травы и их истребление. По сочинению Э. Кирхгофа.— СХЛ, 1867, ч. 94, 95 и 96.

7. Гипсование почвы* (Удобрение гипсом).— СХЛ, 1868, ч. 97 и 98.

8. (Введение). В кн.: Р. И. Шредер. Живые изгороди и лесные опушки. М., 1869.

9. Истощение и удобрение почвы*.— РСХ, 1869, т. 2, № 3.

10. Культура растений, ее основания и средства.—РСХ, 1869, т. I, № 1, 2.

'И. О почвенных картах Деллеса, Беннигсена-Фердера и Лоренца.— РСХ, 1869, 1. I, № 2.

12. Обозрение по земледелию *.— РСХ, '1(869, т. 2, № 3.

13. Редакция перевода. Э. Гейден. Учение об удобрении, ч. 1

— теоретическая. М., 1869; ч. 2—практическая. М., 1870.

14. О возделывании подсолнечника в России.— РСХ, 1870, т. 4, № 2.

15. О посеве вообще и рядовом в особенности*.— РСХ, 1870, т. 4, № 1, 2.

16. Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование. М., 1870.

17. Как действуют у нас известь и азотистые туки? Следует ли усиливать их употребление.— В кн.: Второй съезд сельских хозяев при МОСХ. М., 1871.

18. Обеспечение скота кормовыми средствами в северной и на рубеже северной и средней полосы России*.— РСХ, 1871, т. 7, № 1.

19. Обработка почвы! *.— РСХ, 1871, т. 7, № 2, 3.

20. Возделывание льна.—РСХ, 1872, т. 10, 11, 12, особое приложение.

21. О сельскохозяйственном образовании низшем, среднем и высшем.— Записки Об-ва сельского хозяйства Южной России, т. 2, 1872.

22. Сельскохозяйственные заметки из поездки в некоторые, преимущественно степные губернии*.— РСХ, 1872, т. 10, № 2; 1872, т. 11, № 3, 4.

23. О недостатках современного положения сельскохозяйственной промышленности.— В кн.: Доклад высочайше учрежденной Комиссии для исследования нынешнего положения сельского хозяйства и сельской производительности в России. СПб., 1873.

24. Перевод с немецкого с прим. И. Г. К о п п е. Земледелие и скотоводство. СПб., 1876.

25. Настольная книга для русских сельских хозяев (совм. с А. П. Людоговским, А. А. Фадеевым и Н. П. Чернопятовым), т. 1. СПб., 1875; т. 2. СПб., 1876.

26. Основы полевой культуры и меры к ее улучшению в России *, вып 2. Полевой и луговой клины. М., 1879.

27. Основы полевой культуры и меры к ее улучшению в России. Второе, вновь переделанное издание, т. I, ч. 1. М., 1882; ч. 2. М., 1884.

28. Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию, 1857—1882 годы. М., 1883 (в том числе статья: Обеспечение скота кормовыми средствами в средней черноземной полосе России).

29. Из моей сельскохозяйственной практики*.— Труды $ВЭО_т$ 1886, № 3; 1887, № 2, 5, 6.

30. Учебник частного растениеводства. Полеводство (Учение

о полевой культуре) *, вып. 1. Введение и паровой клин в пару. СПб., 1888.

31. Сельскохозяйственное знание и сельскохозяйственное образование *. Сб. статей, изд. 2, доп. и перераб. М., 1889.

32. К вопросу о применении фосфорнокислых туков на черноземных почвах*.— ВРСХ, 1890, № 4.

33. О необходимости сельскохозяйственного образования женщин.— Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России. 3-е отделение. Сельскохозяйственное образование. СПб., 1890.

34 Аномалии в развитии ржаного растения и их сельскохозяйственное значение*.— ВРСХ, 1891, № 11.

35. Женское сельскохозяйственное образование, его значение и способ осуществления.— РВ, 1891, № 92.

36. Нуждается ли русская интеллигентная женщина в специальном сельскохозяйственном образовании*. СПб., 1891.

37. Об употребляемых в России способах посадки картофеля. — Труды МОСХ, вып. 28, 1891 .

38. По поводу неурожая 1891 года.— РВ, 1891, № 335; 1892, № 13.

39. Возделывание хлебных зерновых растений. Обработка почвы *.— В кн.: Сборник систематических чтений по сельскому хозяйству. М., 1893.

40. О значении высшего сельскохозяйственного образования для практического сельского хозяина.— Труды МОСХ, вып. 32, 1893.

41. Об укреплении и облесении оврагов и об обсадке полей (в с. Кротком).— Лесной журнал, 1895, № б.

42. Возделывание конских бобов. М., 1896.

43. О постановке практических занятий в сельскохозяйственных школах в связи с постановкой сельскохозяйственного образования вообще.— В кн.: Труды Всерос. съезда сельских хозяев, 1895. вып. 2. М., 1896.

44. Сокращение площади под хлебными зерновыми растениями как одна из мер к выходу нашего сельского хозяйства из его настоящих затруднений.— Труды первого съезда сельских хозяев Тульской губ. в 1895 г. Тула, 1896.

45. Сборник статей по сельскому хозяйству. СПб., 1897.

46. О постановке профессионального образования в связи с постановкой общего образования.— В кн.: 2-й съезд русских деятелей по техническому и профессиональному образованию. 1895, 1896. Секция IX. М., Я898.

47. Женское сельскохозяйственное образование.— РВ, 1899, № 113.

48. О женском сельскохозяйственном образовании*.— ВСХ, 1900, № 3.

49. Речь при открытии I съезда по сельскохозяйственному опытному делу*.— В кн.: Труды I съезда деятелей по с.-х. опытному делу в СПб. с 13 по 19 дек. 1901 г. СПб., 1902.

50. О необходимости более тесного сообразования нашей внутренней политики в отношении сельскохозяйственной промышленности с характером различных условий сельскохозяйственного производства.— ЗГ, 1903, № 6.

51. Сборник статей по вопросам женского сельскохозяйственного образования, изданный под руководством председателя Совета Общества И. А. Стебута. СПб., 1905.

52. Несколько мыслей и соображений по поводу аграрного вопроса. СПб., 1906.

53. Основные начала организации сельскохозяйственных учебных заведений *.— СХЛ, 11908, ноябрь.

54. Какие открывать новые высшие сельскохозяйственные заведения *.— СХЛ, 1910, № 5.

Литература о И. А. Стебуте [1]

[1] Дополнение к «Литературе о жизни и трудах И. А. Стебута», составленной Н. Н. Гудковым и помещенной в т. I «Избранных сочинений» И. А. Стебута (М., 1956).

1. Стебут Ив. Ал.— В сб. Русские ведомости. М., 1915.

2. Юбилей заслуженного профессора И. А. Стебута.— Изв. сев.- зап. Управл. с.-х. опытного дела, вып. I, II, 1923.

3. А. Левицкий. Памяти проф. Ив. Ал. Стебута.— С.-х. жизнь, 1923, № 38.

4. В. Ковалевский. Памяти Ивана Александровича Стебута.— Изв. Гос. Ин-та опытной агрономии, 1924, № 1—2.

5. Н. А. Майсурян. 90 лет растениеводческой науки в Тимирязевской академии.— Изв. ТСХА, 1955, «№ 3.

6. Н. А. Майсурян. Жизнь и труды Ивана Александровича Стебута.— В кн.: И. А. Стебут. Избранные сочинения, т. I. М., 1956.

7. В. Егоров. Поучительные труды выдающегося русского агронома.— Сельское хозяйство, 15.IX 1956, № 215.

8. Ф. С. Соболев. Труды И. А. Стебута.— Земледелие, 1956, № 10.

9. Н. А. Майсурян. Разработка проблем растениеводства в Тимирязевской академии за 40 лет.— Изв. ТСХА, 1957, № 4.

10. Н. А. Майсурян. Иван Александрович Стебут. К 125-летию со дня рождения.— Изв. ТСХА, 1958, № 3.

11. Л. Л. Балашев. И. А. Стебут и русская агрономия.— Земледелие, 1959, № 1.

53 коп.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»